Отдел. 2142 ш (4

Das Ahnenerbe e.V.
Bücherei

Die

Forstwissenschaft

nach ihrem

ganzen Umfange und mit besonderer Rücksicht auf die österreichischen Staaten,

systematisch dargestellt

von

Rudolph Feistmantel,

k. k. Bergrath und Professor der Forstwissenschaft an der k. k. Bergakademie zu Schemnitz.

Vierte Abtheilung:

Grundzüge der Forstverwaltung,

und

Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe.

Mit einer lithographirten Karte.

Wien, 1837.

In Commission der Fr. Beck'schen Universitäts-Buchhandlung.

Gso. 33922

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Vorwort.

Mit dem vorliegenden Bande ist mein Werk beendiget. — Ob ich meinen Zweck erreicht habe, — ob ich die Erwartungen erfüllt, — ob ich etwas Nützliches geleistet habe, muß die Zukunft entscheiden. Mir bleibt zwar das Bewußtsein, mein Möglichstes gethan zu haben; dieses Mögliche kann aber sehr wenig sein, und so muß ich also in Geduld meinem Endurtheile entgegen sehen. — Ist es mir günstig, habe ich nur einiger Maßen entsprochen, so will ich rastlos fortarbeiten, und mein einziges Streben soll dahin gerichtet sein, eine in der Folge mögliche zweite Auflage meines Werkes von allen Fehlern zu reinigen, den Fortschritten der Wissenschaft gemäß zu vervollkommnen, und durch erweiterte Erfahrungen zu bereichern. — Ist mein Wunsch, etwas Gutes zu geben, aber bloßer Wunsch geblieben, so möge wenigstens mein redliches Streben, und die Absicht, meinem Fache nützlich zu sein, das ich nur aus Vorliebe, meiner ursprünglichen Bestimmung entgegen, und aus wahren Berufe gewählt habe, nicht verkannt, und verkleinert werden! — Endlich finde

ich mich schließlich noch gedrungen, zu bemerken, daß ich bereits 12 Jahre Forstmann bin, daß ich zwar allerdings eine gute Schule durchgemacht habe, daß ich aber auch durch längere Zeit die subalternsten Forstdienste leistete, durch 5 Jahre als Forstwirthschaftsbeamter diente, und nur früher und später mehr an das Zimmer, an Studien, an den Kanzleitisch und an Taxationsarbeiten gebunden war, — die österreichische Monarchie in vielen Richtungen bereiste, meine wissenschaftliche Ausbildung mehr dem Privatstudium während gleichzeitiger Praxis als jenem an den Lehranstalten verdanke, und meine gegenwärtige Anstellung in Folge der durch drei Konkursprüfungen erwiesenen theoretischen und praktischen Kenntnisse erhielt; — daß es, somit unrecht ist, wenn mich Rezensenten als einen Forstmann darstellen möchten, dem es nicht an Theorie aber an hinreichender Praxis fehle, und zwar um so mehr, als die gerechteren Kritiker meine praktische Bildung, auf eine ehrenvolle Weise gewürdiget haben, wofür ich ihnen auch meinen wärmsten Dank hiermit bezeige.

Schemnitz im Herbste 1836.

Der Verfasser.

Inhalt.

Forstverwaltungs-Lehre.

	Seite
Begriff und Eintheilung	3

Forsteinrichtungs-Lehre.

Von der Begrenzung der Forste	4
Von der Vermessung und Kartirung der Forste .	11
Von der statistischen Beschreibung der Forste . .	12
Von den Eigenthümlichkeiten des Forstwirthschafts-Betriebes	31
Von der Wahl der Betriebsarten und Umtriebszeiten	94
Von der Ertragsbestimmung und deren Revision .	97
Von der Verfassung der Wirthschaftspläne . .	102

Forsthaushaltungs-Lehre.

Von der Personal-Organisation	106
Von der Größe, dem Wirkungskeise und der Benennung des erforderlichen Forstpersonales	107
Von der Besoldung und Löhnung der Forstbeamten und minderen Forstamts-Diener	120
Von der Ertheilung der Instruktionen .	127
Von den Wirthschaftsvorschriften und Geschäftsformen	129
Vorschriften in Beziehung der Anlage und Aufarbeitung der jährlich zu betreibenden Haue	—
Vorschriften in Beziehung des Transportes der aufgearbeiteten Hölzer . . .	164
Vorschriften hinsichtlich der Holzabgabe und des Holzverkaufes	176

Seite

Vorschriften rückſichtlich der übrigen Nutzungsgegenſtände 186
Vorſchriften in Beziehung des Holzanbaues 199
Vorſchriften rückſichtlich des Forſtſchutzes 203
Vorſchriften in Beziehung des Kanzlei- und Rechnungsweſens und des forſtlichen Haushaltes ſelbſt . . . 206
Schluß 212
Beiſpiel einer Forſteinrichtung 213

Anmerkung. In dem 1. Theile haben ſich zwei weſentliche Fehler eingeſchlichen, welche dem Verfaſſer bei der Korektur entgangen ſind, und welche man gefälligſt zu verbeſſern bittet. Seite 166 — 13te Zeile von oben ſoll es ſtatt halb getrennten Geſchlechtes ganz getrennten Geſchlechtes heißen; und Seite 330 — letzte Zeile ſoll es heißen 3600 Fuß ſtatt 3000 Fuß.

Forstverwaltungs-Lehre.

Königl. Landesbibliothek Potsdam

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Dem, in der Einleitung in die Forstwirthschafts-Lehre entwickelten Begriffe gemäß, macht uns die Forstverwaltungs-Lehre mit den Grundsätzen bekannt, nach welchen wir die Erziehung und Benützung der Wälder unter den verschiedenen, obwaltenden Verhältnissen und mit gleichzeitiger Berücksichtigung dieser beiden Hauptrichtungen der Forstwirthschaft durch einen wohl geordneten Betrieb in Anwendung bringen sollen. Die entsprechende Verwirklichung der Forstwirthschaft fordert aber im Allgemeinen, daß man dieselbe angemessen einrichte, und in zweckmäßiger Weise vollführe, wornach die Forstverwaltungs-Lehre sich auf die Wirthschaftseinrichtung und Wirthschaftsführung erstrecken muß, und eben darum

1. in die Forsteinrichtungs-, und
2. in die Forsthaushaltungslehre zerfällt.

Forstverwaltungs- und Forsthaushaltungslehre — Forsteinrichtung und Forstbetriebs-Regulirung, sowie Forstverwaltung, Forstdirektion und Forstinspektion werden häufig als gleichbedeutende Worte gebraucht, obschon man auch bisweilen mit jedem dieser Ausdrücke andere Begriffe verbindet. Ohne Zweifel ist durch das Wort Verwaltung die Realisirung einer Wirthschaft, der Betrieb eines Gewerbes, die zweckmäßige Führung und Einrichtung eines Geschäftes am besten ausgedrückt. Die Wahl des Wortes Forsteinrichtung bedarf wohl keiner Erwähnung; dagegen dürfte der Ausdruck Forsthaushaltung dadurch gerechtfertiget werden können, daß eine entsprechende Wirthschaftsführung gleichsam mit einer guten Haushaltung zu vergleichen ist, und daß das Hauswesen vorerst gut eingerichtet, und dann nicht minder entsprechend fortgeführt werden soll.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Forsteinrichtungs-Lehre.

§. 1.

Soll eine Forstwirthschaft entsprechend eingerichtet werden, so muß vor Allem das Wirthschaftsganze in seinen Grenzen gesichert, und auch im Innern vermessen sein, um ein getreues Bild desselben zu erhalten. Nicht minder muß eine genaue Kenntniß aller, auf die Wirthschaft Einfluß nehmenden Verhältnisse im Besonderen und Allgemeinen vorausgesetzt, und in Übereinstimmung mit diesen die Wahl der Betriebsarten und Umtriebszeiten, die Ertragsausmittlung und deren Revision, so wie der Entwurf der Wirthschaftspläne vorgenommen werden. — Hiernach läßt sich die Forsteinrichtungs-Lehre in folgende Abschnitte bringen, als:

a) Begrenzung der Forste;
b) Vermessung und Kartirung derselben;
c) Statistische Beschreibung der Forste, oder Angabe aller örtlich bestehenden, und auf die Forstwirthschaft Einfluß nehmenden Verhältnisse;
d) Eigenthümlichkeiten des Forstwirthschaftsbetriebes;
e) Wahl der Betriebsarten und Umtriebszeiten;
f) Ertragsausmittlung und deren Revision; und
g) Verfassung der Wirthschaftspläne.

Von der Begrenzung der Forste.

§. 2.

Grenzen der Forste können verschiedene Berechtigungen anzeigen, und sich auf den Besitz von Forstgrund, auf Wildbahnen, Waldweide-, Streu-, Beholzigungs-

Servitute u. dgl. m. beziehen. Dieselben sollen sowohl durch Grenzzeichen als auch durch Grenzbeschreibungen (Begrenzungs-Protokolle) in ihrem Bestande gesichert werden, da eine feste Begrenzung jedes Wirthschaftskörpers ohne Zweifel als das erste Erforderniß einer angemessenen Verwaltung und Wirthschaftseinrichtung anerkannt werden muß.

Die Grenzzeichen haben zum Zwecke, die verschiedenen Berechtigungen im Walde selbst sichtbar zu machen, wogegen die Grenzbeschreibungen die Möglichkeit begründen, Stellen in Verlust gerathener oder sonst zu Grunde gegangener Grenzzeichen neu bestimmen zu können, zweifelhafte oder streitige Grenzlinien in ihrer ursprünglichen Richtung aufzufinden, so wie überhaupt alle mit dem Laufe der Grenzen in Verbindung stehenden Gegenstände zu ordnen. Eigene Grenzkarten sind überflüßig. Die gewöhnlichen Forstkarten, insbesondere die Original-Aufnahmsblätter ersetzen dieselben hinreichend, und sind vollkommen im Stande, ein getreues Bild der Grenzlinien zu verschaffen, wenn, wie es vorausgesetzt wird, die genaue Einzeichnung der Grenzmahle nicht unterlassen wurde.

§. 3.

Zu Grenzzeichen wählt man Steine, Säulen von Holz (Pfähle), Erd- und Steinhügel (Hotter), künstlich ausgehobene oder zufällig vorhandene, natürliche Gräben, Gewässer, Wege, Zäune (Gehäge), Durchhaue, (Alleen, Schneußen, Rennwege), einzelne ausgezeichnete Bäume, Wasserscheiden u. dgl. m. — Bleibende, natürliche Merkmahle sind unstreitig die besten Grenzzeichen. Daher sind Gewässer, die keine wesentliche Veränderung der Ufer bewirken, tiefe Schluchten, natürliche Gräben, leicht kennbare Wasserscheiden, letztere vorzugsweise im höheren Gebirge bei geringeren Waldpreisen und unverhältnißmäßig großen Kosten künstlicher Begrenzungen, besonders empfehlenswerthe Grenzmahle. Auch Durchhaue, wenn sie stets gut erhalten,

und gegen dichtes Zusammenwachsen bewahrt werden, so wie Landstraßen, bleibende Wege, lebendige Hecken, welche nicht unbemerkt verändert werden können, bestimmen natürlich gesicherte Grenzen. Zäune aus Holz dagegen, welche oft neu hergestellt werden müssen, Ufer reißender Gewässer, und selbst Grenzbäume sind minder entsprechende Grenzmahle. Junge Bäume sind nämlich zu wenig ausgezeichnet, alte Bäume aber breiten sich leicht schädlich aus, müssen theilweise durch junge ersetzt werden, und haben oft einen größeren Werth, als die an ihre Stelle gebrachten, künstlichen Grenzzeichen. Auch müssen Grenzbäume mit Merkmahlen versehen werden, welche gewöhnlich in bloßen Anplättungen, bisweilen in eingeschnittenen oder eingehauenen, selten in eingebrannten Zeichen bestehen. Diese Merkmahle werden manchmahl durch die Länge der Zeit ganz undeutlich, können sehr leicht auf andere Bäume übertragen, an den wahren Grenzbäumen ausgehauen, und zu Grenzstreitigkeiten benützt werden. Derlei Anplättungen gewähren jedoch eine große Erleichterung für das Auffinden der Grenzlinien, und es treten dabei die eben bemerkten Nachtheile nicht ein, wenn sie bloß die Richtung derselben andeuten, und die Winkelpunkte der Grenzen in anderer, mehr gesicherter Weise bezeichnet sind. Besonders sind Anplättungen dieser Art zu empfehlen, wo Grenzlinien mitten durch geschlossene, aber bereits erwachsene Holzbestände laufen, obschon ganz schmale Durchhaue den Vorzug verdienen.

Unter den künstlichen Grenzzeichen sind in den meisten Fällen feste, gehörig behauene, mit Wappen, Inschriften, Jahreszahlen, Nummern und Richtungslinien der Grenzen versehene Steine den übrigen Grenzzeichen vorzuziehen. Man setzt sie genau in die Scheitel der Grenzwinkel und hinreichend tief in die Erde, um das Umfallen oder muthwillige und bösgesinnte Ausziehen zu erschweren; gräbt zur größeren Sicherheit unverwesliche Gegenstände, als: Glasscherben,

Ziegelstücke, feste Kohlen, Metallstücke u. dgl. unter dieselben ein, bringt auch auf jenen Seiten, welche gegen den Besitzstand der Grundeigenthümer oder der Nutzungsberechtigten gekehrt werden, ein entsprechendes Zeichen, nebstbei wenigstens die Nummer des Steines, und auf dem Kopfe desselben den Grenzwinkel bezeichnende Kerben, die möglichst genau in den Vertikalebenen der Grenzlinien liegen sollen, an. — Bei leicht veränderlichen Grenzen, als Ufer von Strömen und Flüssen sind, wählt man dagegen selten die, stets größere Kosten verursachenden, behauenen Steine zu Grenzzeichen. Man setzt an ihre Stelle Säulen, oder bringt Hotter an. Auch ist es in diesem Falle nothwendig, die Grenzlinien landeinwärts zu verlängern, und durch zwei oder drei in einiger Entfernung hintereinander angebrachte Grenzmahle fest zu stellen, um die unter Wasser befindliche, oder in der Folge unter dasselbe gebrachte Grenze stets wieder auffinden, und bey allenfallsiger Trockenlegung neu herstellen zu können. Auwälder fordern diese Art der Begrenzung in der Regel. Sind Grenzlinien sehr lange, so pflegt man zwischen die Endpunkte und die daselbst befindlichen Hauptsteine, wenn nämlich die Begrenzung der Forste mit Steinen geschieht, kleinere, unbehauene Steine, sogenannte Weiser oder Läufer anzubringen, welche die Stelle der Anplättungen oder Durchhaue vertreten. Bei Grenzen, die geringere Genauigkeit fordern, insbesondere bei Jagdgrenzen und andern Nutzungsberechtigungen sucht man nicht minder die Kosten der Ausmarkung mittelst Steinen möglichst zu vermeiden, und wählt gewöhnlich die meist wohlfeilere Bezeichnung durch hölzerne Säulen oder Hotter. Die Säulen müssen, wo möglich, aus dauerhaftem Holze gemacht, an dem Theile, mit welchen sie in die Erde kommen, angebrannt, und zweckmäßig bezeichnet werden. Sind verschiedene Grenzen in ein und demselben Wirthschaftsganzen kenntlich zu machen, so ist es sehr vortheilhaft, die verschiedenen Berechtigungen durch andere Farben, mit welchen man

die Grenzsäulen anstreicht, anzuzeigen. Hotter sind hinreichend hoch und weit (mehrere Fuß) zu machen. Wirft man sie aus Erde auf, so sollen sie zur besseren Erhaltung mit Rasen bekleidet werden. Zu Steinhotter sind schwere Steine auszuwählen, um sie hierdurch gegen leichtere Zerstörung zu schützen. Werden Säulen oder Hotter bey minder wichtigen Grenzen zu Grenzzeichen ausgewählt, so bringt man sie nur an den Hauptbiegungen an, und wählt für die mehrfach gekrümmten Zwischenlinien, so viel wie möglich, natürliche Grenzzeichen.

In vielen Fällen sind endlich künstlich ausgehobene Gräben ein sehr zu empfehlendes Grenzmahl. Wo nämlich Wälder an anderes Kulturland anstoßen, sehr viele Grenzwinkel und besonders kurze Grenzlinien Statt finden, also sehr viele Steine zur Sicherung der Grenze nothwendig wären, und eine Schmälerung der Waldsubstanz oder des übrigen Kulturlandes durch erweitertes Ausgrasen, Umackern, Abweiden u. dgl., oder durch natürlichen Holzwuchs leicht eintreten könnte; da leisten mehr oder weniger breite und tiefe Gräben vortreffliche Dienste, vorausgesetzt jedoch, daß sie stets im guten Stande erhalten werden. — Kleinere Gräbchen sind sehr schnell und wohlfeil hergestellt, sie fordern aber viele Ausbesserung.

Bei kleinen Parzellen, die im Innern des Waldes liegen, eben darum aber am zweckmäßigsten durch Tausch oder Kauf gänzlich ausgeschieden werden, müssen kleinere Grenzgräbchen gewählt werden, um nicht zu vielen Grund nutzlos zu machen. An dem äußern Umfange der Forste, so wie überhaupt längs der Weideländer sind dagegen tiefere und breitere Gräben, deren Auswurf gegen den Waldstand zu leigen kömmt, vorzuziehen. Sie sind nämlich zugleich ein Schutzmittel gegen Weidvieh und Entfremdungen, und gewähren in letzterer Beziehung, wenn die Waldwege zugleich durch Schranken geschlossen werden, große Sicherheit.

Bei stattfindenden Grenzstreitigkeiten sind gütliche

Ausgleichungen fast jedesmahl vorzuziehen, denn selten steht in Beziehung auf den Werth der Waldsubstanz der Verlust oder Gewinn an dieser mit den Auslagen, welche derlei Streitigkeiten begründen, in Verhältniß. Nicht minder bedarf es keiner Erörterung, daß jede mögliche Vereinfachung des Grenzzuges wegen minder kostspieliger und mehr gesicherter Begrenzung höchst wünschenswerth sei. — Uebrigens können Begrenzungen nur unter Beobachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Formen bewerkstelliget werden.

§. 4.

Grenzbeschreibungen (Begrenzungs-Protokolle) müssen ebenfalls, unter Beobachtung der dießfalls bestehenden Gesetze verfaßt werden, um ihnen die nöthige rechtliche Form zu verschaffen. Außerdem hat man sich bey Verfertigung derselben möglichst kurz und deutlich zu fassen, und insbesondere bey jedem Grundstück den Besitzstand (Besitzer und Art des Besitzes), die Richtung der Grenzlinien durch horizontale Entfernungen und Winkelmaße, die Art, Nummern und sonstigen Zeichen der Grenzmahle, so wie auch alle bemerkenswerthen Umstände genau anzugeben. Daß Grenzbeschreibungen eben so gut in Form von Protokollen als tabellarisch zusammengestellt werden können, versteht sich wohl von selbst. Begrenzungs-Tabellen besitzen jedoch den Vortheil, daß man viele Verbindungssätze, welche bey eigentlichen Protokollen nicht zu umgehen sind, und jedesmahl höchst unangenehm klingen, erspart, als z. B.: Nunmehr geht die Grenze .... oder: Alsdann läuft die Grenze, u. dgl. m. — Begrenzungs-Tabellen müssen, dem oben Angegebenen gemäß, stets eine Bemerkungskolonne erhalten, und können z. B. in Beziehung auf den äußern Umfang eines Forstes folgender Maßen zusammengestellt werden:

Ueberschrift: Grenz-Vermessungstabelle des zu dem k. k. Forstamte N. gehörigen W... Forstes.

Kolonnen:

1. Name des Distriktes;
2. Grenzwinkel in der Richtung gegen den Forst;
   a) Benennung und Nummer des Grenzzeichens; z. B.: Stein Nr. 7, oder: rothes Kreuz zunächst der St.... Sägemühle;
   b) Maß des Winkels in Graden;
3. Horizontale Entfernungen;
   a) Benennung und Nummer der Grenzzeichen: Von — bis;
   b) Maß der Entfernung in Wiener Klaftern;
4. Besondere Bemerkungen;
5. Namen der angrenzenden Gründe und deren Besitzer.

Unterschrift: Verfaßt den ...ten des Monats N. im Jahre 183... im Beiseyn und Einverständnisse der Unterfertigten.

Die Angabe von dem Maße der Grenzwinkel ist zur genauen und sichern Bestimmung des Grenzzuges unumgänglich nothwendig, wenn die Grenze durch gerade Linien gebildet wird; und nicht natürliche Grenzmahle, als unverlegbare Wege, Gräben u. dgl. vorhanden sind. Mehr als halbe oder Viertelgrade anzugeben, ist jedoch überflüßig; und es genügt, die Bestimmung der Winkelmaße durch Hülfe der Bussole, wobey der Gebrauch selten zu erlangender, genauerer Winkelmeßinstrumente vermieden wird. Ist der Umfang eines Forstes mittelst des Meßtisches aufgenommen, so können die Winkel auch auf den Original-Aufnahmsblättern abgenommen werden.

So wie man die Entfernungen der Grenzpunkte wegen der Uebereinstimmung mit den, auf den Forstkarten festgelegten Linien im horizontalen Maße anzugeben pflegt, eben so kann man auch die wirklichen Längen schief liegender Linien in die Grenzbeschreibungen aufnehmen. Jedenfalls muß jedoch die Art der Messung ausdrücklich angeführt seyn.

Noch ist zu bemerken, daß man den Anfang eines

Begrenzungs-Protokolles oder einer Grenzbeschreibungstabelle gewöhnlich bey dem mit Nr. 1 oder überhaupt dem niedersten Nummer versehenen Grenzzeichen zu machen pflegt, daher man das Zeichen Nr. 1 auch an jener Stelle anbringt, die durch ihre Umgebung einen leicht auffindbaren, sichern Anhaltspunkt gewährt. Bei alten Ausmarkungen wurde hierauf nicht immer Rücksicht genommen, weßwegen man neu zu erfassende Grenzbeschreibungen mit Rücksicht auf einen guten Anfang bisweilen auch mit höheren Nummern der Grenzzeichen beginnen muß.

Von der Vermessung und Kartirung der Forste.

§. 5.

In der Regel soll jeder Vermessung eine Grenzberichtigung, in so ferne diese überhaupt nothwendig ist, vorangehen, obschon auch streitige und zweifelhafte Grenzen vorläufig aufgenommen, und erst nachträglich berichtiget werden können. Nicht minder kann die Verfassung der Grenzbeschreibungen vor der Vermessung und von dieser ganz unabhängig, gleichzeitig mit derselben, oder nachträglich Statt finden.

Da ferner die Kosten der Vermessung mit dem Werthe der Forste (der Waldsubstanz) im Einklange stehen müssen, so soll erstere nur mit Rücksicht auf letzteren bewerkstelliget werden. Im Allgemeinen entspricht die Aufnahme der Wälder mittelst des Meßtisches, in so ferne dieses Instrument bloß zur Vermessung der Umfänge und Hauptabtheilungen verwendet wird, am meisten, da die Differenz einer möglichst vollkommenen Aufnahme mittelst eines Theodolites und poligonometrischer Berechnung und einer guten Arbeit mittelst des Meßtisches kaum $^1/_{4000}$, also bey 4000 Joch ein Joch beträgt, da die Anschaffung eines entsprechenden Winkelmeßinstrumentes sehr kostspielig und der Gebrauch desselben schwierig ist, wenige Geometer hinreichende Uebung in poligonometrischen Vermessungen besitzen, und der Ankauf von Meßtischen dennoch nicht leicht vermieden werden kann. Zudem wird die Vermessung der Wälder durch die letztere Art von

Meßinstrumenten, wenn mittelst sogenannter Springstände gearbeitet wird, bey deren Anwendung die Figuren gewöhnlich auch besser schließen, in kürzerer Zeit bewerkstelliget. Obschon die Bussole, als Instrument für sich betrachtet, ebenfalls zur Aufnahme der Umfänge und Hauptabtheilungen zweckmäßig verwendet werden kann, so wird doch bey dem Gebrauche dieses Instrumentes in der Regel ein größerer, unvermeidlicher Fehler, als bey der Vermessung durch den Meßtisch in der Darstellung der Waldflächen begangen, daher auch im Vergleich mit der Bussole der Meßtisch den Vorzug verdient.

Zur Vermessung der Unterabtheilungen (Walbestände — Sektionen) ist dagegen die Bussole als vorzüglich geeignet zu wählen, da die mindere Genauigkeit der Arbeit mit dem Zwecke derselben im Verhältnisse steht. Differenzen im Flächeninhalte der einzelnen Sektionen verändern nämlich keineswegs mehr die Flächengehalte der Distrikte; denn was eine Sektion zu viel erhält, erhält die anliegende zu wenig. Uebrigens können diese Differenzen in der Ausdehnung der verschiedenen Unterabtheilungen nur gering seyn. Geringe Differenzen nehmen aber auf die Ertragsausmittlung, für welche man vorzugsweise den Flächengehalt der Sektionen benöthiget, keinen bemerkbaren Einfluß. — Ist der Werth der Wälder mehr untergeordnet, so können Separirungen auch bloß mit dem Detaillirbrettchen, oder nach einigen durch den Meßtisch und die Bussole festgelegten Hauptpunkten nur beiläufig eingezeichnet werden. Bei sehr ausgedehnten, einen unbedeutenden Werth besitzenden Forsten, oder auch in jenen Fällen, wo man in möglichst kürzester Zeit einen, wenn auch nur entfernten Anhaltspunkt für die Materialschätzung der Wälder durch eine beiläufig bestimmte Fläche zu gewinnen wünscht, läßt sich sogar eine bloße Schätzung von der Ausdehnung der Haupt- und Unterabtheilungen nach mittleren Längen und Breiten, die durch den Entwurf eines trigonometrischen Netzes, oder durch Messung einzelner Linien, Schrittzählungen, Beobachtung der zum Durchgehen erforderlichen Zeit u. dgl.

mehr oder weniger genau ermittelt werden können, vorzunehmen.

§. 6.

Da bei der Forstwirthschaft jedes einzelne Wirthschaftsganze (jeder Forst) für sich dargestellt und abgesondert behandelt werden muß, so ist es Behufs einer zweckmäßigen Vermessung nicht unumgänglich nöthig, bey ausgedehnten, und im Zusammenhange stehenden Aufnahmen eine Triangulirung oder die Verfertigung eines sogenannten graphischen Netzes der Detailvermessung vorausgehen zu lassen. Jeder Forst wird nämlich für sich ein der Natur hinreichend getreues Bild darstellen, und in seinem Flächeninhalt genau bestimmt werden können, und nur in der Zusammenstellung mehrerer Forste werden sich Differenzen ergeben, die in so ferne, als es sich bloß um die Erlangung einer Uebersicht handelt, ohne Anstand ausgeglichen werden können.

Sind aber Wälder sehr zerrissen, durch anderweitiges Kulturland auf größere Entfernungen von einander getrennt, und sollen sie sammt den zwischenliegenden Gründen im Zusammenhange dargestellt werden, so ist jedoch der Entwurf eines Detailnetzes oder sogenannten sekundären graphischen Netzes nothwendig und vortheilhaft, da sich die Umfänge der einzelnen Waldtheile durch die Vermessung des übrigen Kulturlandes von selbst ergeben, also nicht besonders aufgenommen werden müssen, und die Aufnahme offener Gründe aus mehreren Standpunkten zu deren richtigen Bestimmung die Konstruktion eines Dreiecknetzes erheischt.

In Gegenden, welche bereits durch den Kataster vermessen sind, können die Umfänge der Wälder und die zwischen denselben befindlichen angebauten Gründe, gewöhnlich weite Thäler, sanfte Abhänge und Ebenen, wenn sie in die Forstkarten mit aufgenommen werden sollen, aus den Katastralkarten kopirt werden, und es hat sich sodann die eigentliche Forstvermessung bloß auf das Innere der Wälder, welches der Kataster nicht nach dem Bedürfnisse der Forstwirth-

schaft, sondern nach besonderen Grundsätzen entwirft, zu beschränken. Uebrigens gehört zu der Detailvermessung der Wälder, außer der Aufnahme der Haupt- und Unterabtheilungen (der Distrikte und Sektionen), die Darstellung aller Grenzen, Grenzzeichen, Straßen und Hauptverbindungswege, Durchhaue (Rennwege), Gewässer, Brücken, Gebäude, Holztransportanstalten, Jagdgegenstände, Felsen, Schluchten, Steinbrüche aller zwischenliegenden und angrenzenden fremden Gründe (nämlich anderen Besitzern gehörige Wälder oder anderweitiges Kulturland), und sonstige, merkwürdige Gegenstände. Angrenzende Gründe werden indessen nur auf 10 bis 20 Klafter Entfernung von der Grenze eingezeichnet.

§. 7.

Was den bey der Vermessung der Wälder zu Grunde zu legenden Maßstab betrifft, so wählt man gewöhnlich, und zwar mit Vortheil, das sogenannte halbe Katastralmaß oder einen Wienerzoll gleich 80 Klaftern, obschon auch der 100theilige Maßstab, oder ein Wienerzoll gleich 100 Klaftern, ohne daß man zu besorgen hat, es werde hiedurch die Arbeit nicht hinreichend genau werden, gewählt werden kann, da man bey diesem Maßstab noch immer Viertelklaftern im Zirkel zu fassen im Stande ist, und der in Folge des kleineren Maßstabes mögliche Fehler höchstens $^1/_{4000}$, gewöhnlich aber $^1/_{6000}$ und selbst nur $^1/_{8000}$ beträgt.

Auf den Original-Aufnahmsblättern, welche sorgfältig aufbewahrt werden müssen, sind eben so, wie auf den Reinzeichnungen die angewandten Maßstäbe zu verzeichnen, oder wenigstens die Verjüngungsverhältnisse anzugeben. Deßgleichen darf die Richtung der Weltgegenden nicht fehlen.

Die Berechnung der Flächeninhalte geschieht in gewöhnlicher Weise; für bleibenden Waldgrund genügt es jedoch, ihre Größe in Zehntheilen oder höchstens Hunderteln von Jochen anzugeben, da eine Differenz von weniger als 100 Quadratklaftern hinsichtlich der Forstwirthschaft von keinem

erheblichen Einflusse ist. Eine Kontrollrechnung ist jedoch nothwendig, und soll in doppelter Weise geschehen, indem man die Flächeninhalte der Hauptabtheilungen ermittelt, und durch die unausgefüllte Papierfläche in Beziehung auf den möglichst scharf berechneten Flächengehalt einer oder mehrerer Hauptfiguren (Sektionsnetz, Rechtecke oder Dreiecke, die sich zu unregelmäßigen Vierecken ergänzen) kontrollirt, und sodann wieder insbesondere die einzelnen Unterabtheilungen in ihrer Größe bestimmt, und ihre Summen mit dem Flächeninhalte der Hauptabtheilungen vergleicht. Da es sich bey den Sektionen um keine große Genauigkeit handelt, so ist es am zweckmäßigsten, ihre Größe durch Quadratnetze zu schätzen.

Zur beliebigen, nachträglichen Kontrolle sollen den Aufnahmsblättern die Berechnungsternionen beigegeben werden, und die Eintheilungen zur Flächenberechnung auf denselben ersichtlich bleiben. Es versteht sich hierbei von selbst, daß man die Flächeninhalte nur nach der horizontalen Ausdehnung erhält; und obschon Wälder meistens gebirgig sind, und schiefe Flächen im Vergleich mit den ihnen entsprechenden horizontalen Ausdehnungen und nach Beschaffenheit des Neigungswinkels eine mehr oder weniger größere Ansdehnung besitzen, so ist es dennoch überflüßig, die der Projektion jeder Bestandesabtheilung zukommende, wirkliche Fläche zu berechnen und anzugeben, was übrigens nach Bestimmung des mittleren Abfallswinkels keine Schwierigkeiten darbietet. Bei der Abschätzung der Holzmassen und der Bewirthschaftung überhaupt, kann nämlich der Einfluß eines geneigten Bodens hinreichend beachtet werden, wozu noch insbesondere zu bemerken kömmt, daß nicht bloß die Größe der Waldflächen, sondern ihre Produktionsfähigkeit im Allgemeinen, von welcher die Ausdehnung der Fläche nur ein Faktor ist, für die Forstwirthschaft von Einfluß sei. Es handelt sich also stets darum, den Holzvorrath oder die Ertragsfähigkeit ꝛc. eines Joches Waldgrundes, gleichviel, ob schiefe oder horizontale Fläche, hinreichend genau anzugeben, und das Ergebniß wird dasselbe

sein, ob man schiefe Flächen und eine diesen entsprechende Produktionsfähigkeit, oder horizontale Ausdehnungen und der Projektion zukommende Erträgnisse, Holzmassenvorräthe, Zuwachsgrößen ꝛc. in Rechnung nimmt, da mit dem scheinbaren Kleinerwerden einer idealen Fläche die Wirksamkeit derselben gleichmäßig größer wird. — So überflüßig aber die Berechnung der schiefen oder wirklichen Bestandesflächen erscheint, so ist es dennoch, wenigstens für Übersichtskarten wünschenswerth, daß die Bergsituation aufgenommen und eingezeichnet werde. In vielen Fällen kann nämlich dieselbe von entschiedenem Nutzen werden.

Nebst den Berechnungs-Ternionen müssen endlich auch eigentliche Vermessungstabellen verfaßt werden, welche die in den Ternionen ermittelten Flächeninhalte übersichtlich darstellen. Die Form solcher Tabellen richtet sich nach den obwaltenden Umständen, ist aber gewöhnlich um so entsprechender, je einfacher sie ausgedacht wird. In den meisten Fällen genügen vier Kolonnen, als:

1. Namen und Nummer oder Buchstabe des Distriktes (der Hauptabtheilung).
2. Nummer der Sektion (der Unterabtheilung).
3. Flächeninhalt, und zwar:
   a) der Sektion
   b) des ganzen Distriktes } Joche.
4. Allenfallsige Bemerkungen.

Sind anderweitige Kulturgründe, welche dem Waldeigenthümer gehören, in dieselbe Vermessungstabelle aufzunehmen, was gewöhnlich Statt findet, wenn diese Gründe unbedeutend und in ihrer Bewirthschaftung dem Forstwesen überlassen sind, so muß die Rubrik: Flächeninhalt, eine größere Ausdehnung erhalten, und kann sodann folgender Maßen abgetheilt werden:

a) An Holzboden:
b) Von anderen Gründen, und zwar:

Wiesen — Äcker — Weiden — Wege — Bäche — Teiche ꝛc.

c) Zusammen.

Jeder Distrikt kann und soll ferner eine Summenlinie für die einzelnen Abtheilungen erhalten, so wie auch alle Distrikts-Summen am Schlusse wiederholt, und in ein Hauptsummarium zusammengefaßt werden müssen. — Da die Bestandesabtheilungen des Waldkörpers sich im Laufe der Zeit oft mannigfaltig verändern, und in der Folge in einer von der gegenwärtigen, abweichenden Menge erscheinen, so ist es vortheilhaft, die übrigen Kulturgründe besonders zu bezeichnen, oder ihnen die ersten Nummern zu geben, so wie ohnehin der bessern Uebersicht wegen die Sektions-Nummern in jedem Distrikt wieder von 1 anfangen. Die abgesonderte Bezeichnung läßt sich füglich durch Buchstaben oder durch Ziffern, mit einer andern Farbe geschrieben, bewirken.

§. 8.

Ueber die Art und Ausführung der erforderlichen Forstkarten findet eine große Meinungsverschiedenheit Statt. Sieht man bloß auf das wirkliche Bedürfniß, so genügen sogenannte Planket- und Uebersichtskarten, obschon zur leichteren Beurtheilung der Wirthschaftseinrichtung auch Bestandeskarten wünschenswerth, aber nicht gerade nothwendig sind. — Planketkarten werden am zweckmäßigsten in dem Maßstabe der Aufnahme gezeichnet, da sie bei einem Verjüngsverhältniß von 1 Wiener Zoll gleich 80 oder 100 Klaftern nicht nur nicht zu groß ausfallen, sondern auch ohne Reduktion der Aufnahme leicht kopirt werden können. Alles Holzland bleibt ungefärbt; die übrigen Gründe und Situations-Gegenstände überhaupt werden dagegen in der gewöhnlich üblichen Weise farbig dargestellt, weil hierdurch die weiß erscheinenden Waldflächen deutlicher hervortreten, und alles Andere besser unterschieden wird. Namen und Nummern der Abtheilungen, Grenzen, Gewässer ꝛc. werden gehörig eingeschrieben, und zur Beurtheilung der Wirthschaftseinrichtung die erforderlichen Angaben in die einzelnen Sektionen eingetragen.

Diese Angaben betreffen die bisherige Bewirthschaftungsart, das Holzalter, die Holzarten, ihr Mischungsverhältniß und den gänzlichen Mangel der Bestockung oder die nur theilweise stattfindende vereinzelte Bewaldung. Es läßt sich alles dieß mit kurzen Worten, zum Theil auch mit Zeichen angeben. So z. B. würde es genügen, Blöße oder Räumde mit alten Eichen, ferner 40jähriger Buchen-Hochwald, oder 55 bis 75jähriger Plenterbestand, $^3/_4$ Fichten, $^1/_4$ Tannen, — u. dgl. einzuschreiben, oder die Betriebsart durch die Art der Baumfiguren, die Holzart durch Anfangsbuchstaben und das Mischungsverhältniß durch Punkte zu bezeichnen. — Planketkarten dienen nicht bloß als Beilage für die Ausarbeitung von Forsteinrichtungen, sondern geben auch dem Forstverwalter ein Bild zur Beurtheilung der Wirthschaftsführung; und da jeder Forstverwalter eine getreue Vorstellung der Beschaffenheit aller seiner Waldbestände im Gedächtnisse haben soll, so kann auf den für den Gebrauch der Wirthschaftsführer bestimmten Karten die Beschreibung der Bestände ohne Anstand unterbleiben.

Werden die Waldbestände durch Farben unterschieden dargestellt, so nennt man die Karten Bestandeskarten. Sie sind, wie gesagt, nicht unumgänglich nothwendig, heben aber den Unterschied der Bestandesverhältnisse besonders deutlich hervor, und gewähren hierdurch eine sehr gute Uebersicht. Die übrigen Kulturgründe können alsdann füglich weiß bleiben; und da der wichtigste Unterschied der Bestände in der Betriebsart und bei regulärem Hochwaldbetrieb in der Altersabstufung liegt, so ist es am zweckmäßigsten, gerade diese Verhältnisse durch Farben ersichtlich zu machen. Die Wahl der Farben ist zwar ziemlich gleichgültig, am meisten dürften jedoch folgende entsprechen:

Regulärer Hochwald — grün,
Plenterbestände — grau,
Mittel- und Niederwald — gelb.

Die Altersabstufungen des regulären Hochwaldes, deren man gewöhnlich vier ersichtlich macht, lassen sich durch die

Art des Grüns ausdrücken. So legt man die jüngste Klasse (Jungholz, Jungmaiß) mit einem Gemenge von Grünspan und Gummigut an, wobei letzteres vorschlägt; die übrigen drei Klassen (Stangenholz, Mittelholz, Schlagbares) werden dagegen mit vorwaltenden Grünspan angezeigt, und die dritte und vierte Klasse (das Mittelholz und das Schlagbare) noch insbesondere durch frühere Ueberlegung mit Tusch (schwarzen Tusch), wobei man das Schlagbare zweimal übergeht, dunkler dargestellt. Die graue Farbe der Plenterbestände erwirkt man durch blaß gehaltenen Tusch, die gelbe Farbe der Mittel- und Niederwälder aber durch Gummigut mit etwas Karmin vermengt, um sie von dem Grüngelben der jüngsten Hochwaldklasse schärfer unterscheiden zu können. Um endlich Mittel- und Niederwald von einander kennbar zu machen, wird ersterer doppelt, letzterer einmal überlegt, wodurch dieser heller, jener aber dunkler erscheint. Nebstbei können entsprechende Baumfiguren, die man aber nur sparsam anbringt, und bei welchen man bloß stärkeres und schwächeres, so wie Laub- und Nadelholz unterscheidet, eingezeichnet, die Holzarten durch Anfangsbuchstaben, das Alter durch Zahlen, und das Mischungsverhältniß durch Punkte ausgedrückt werden.

Uebersichtskarten sollen mehrere Wirthschaftsganze (Forste) im Zusammenhange oder auch nur einzelne Waldbezirke in kleinem Maßstabe darstellen, um eine allgemeine Uebersicht über dieselben zu erhalten. Gewöhnlich faßt man die zu einem Amte oder Oberamte gehörigen, sämmtlichen Forste in ein Ganzes zusammen, wobei auch alle zwischenliegenden Gründe, gleichviel ob Wald, Feld, Wiese, Weide ꝛc. ersichtlich gemacht werden. Der für solche Karten zweckmäßigste Maßstab ist 1 Wiener Zoll gleich 400 Klaftern, so daß bei Entwurf eines graphischen Hauptnetzes die Sektionslinien zugleich das Netz für die Uebersichtskarten liefern, und die Reduktion, welche nach den Hauptlinien durch Abgreifen mit dem Zirkel, im übrigen aber aus freier Hand bewerkstelliget werden kann, erleichtern. Uebersichtskarten werden farbig

dargestellt, und sollen nicht bloß den Besitzstand der Waldflächen, sondern wo möglich auch die Bergsituation ersichtlich machen. Zu diesem Ende wählt man für eigenthümliche, fremde, und für im besondern Verhältniß zu den eigenthümlichen Forsten stehende fremde Waldflächen verschiedene, von der übrigen Situation abstechende Farben, legt z. B. Staatswälder gelb (mit Gummigut), Privatwälder roth (mit Karmin), u. dgl. — oder kais. kön. Montanwälder gelb, freie Privatwälder roth, und von den königl. Gruben, Hütten ꝛc. auf Abstockung übernommene Wälder grau (mit Tusch) an, und zeichnet die Bergsituation mit dem Pinsel oder der Feder, und zwar mit oder ohne Schichtenringen, wovon jedoch Schichten und Federstraffirungen den Vorzug verdienen, ein. — Sektionen (Waldbestände) werden in Uebersichtskarten, die mehrere Forste oder ganze Forstamtsbezirke darstellen, nicht mehr eingezeichnet, da sie zu klein ausfielen, und es nicht im Zwecke dieser Karten liegt, die einzelnen, wirthschaftlichen Verhältnisse ersichtlich zu machen. Derlei Karten dienen vielmehr zur Beurtheilung der gegenseitigen Verhältnisse verschiedener Forste, zur Einsicht über die Anlage der Schläge im Allgemeinen, zur Beurtheilung des Holztransportes, der Arrondirung, Angrenzung, Ausdehnung und Lage der übrigen Wälder und Gründe, und Uebersicht über das Ganze.

In vorstehender Weise hat der Verfasser während seiner früheren Dienstesverhältnisse für zwei Forstamts-Bezirke Uebersichtskarten nach der österreichischen Katastral-Vermessung und mit gleichzeitiger Benutzung der eigentlichen Forstkarten, jede ungefähr drei Quadratmeilen enthaltend, entworfen und rein gezeichnet, und es war hierbei nicht nur jedes größere Feld, jede bedeutende Wiese außerhalb des Waldes, sondern auch jedes Haus, jede Brücke, jedes anderweitige Grundstück im Walde selbst, genau zu ersehen. Der Nutzen solcher Karten für höhere Forstbehörden ist aber so wesentlich und groß, daß sie ohne Zweifel mehr Werth als eigentliche Bestandeskarten besitzen, und nebst den Planketkarten nirgends fehlen sollten. Alle übrigen Karten, als: Bodenkarten, welche

Gebirgsarten und Bodenverhältnisse ersichtlich machen, Bergkarten in größerem Maßstab u. dgl. sind von untergeordneten Werth, und können daher füglich übergangen werden.

Von der statistischen Beschreibung der Forste.

§. 9.

Der Zweck der statistischen Beschreibung der Forste ist, eine Kenntniß aller örtlich bestehenden und auf die Forstwirthschaft Einfluß nehmenden Verhältnisse zu begründen. Ohne dieser Kenntniß ist es nämlich nicht möglich, eine Wirthschaft zweckmäßig einzurichten, und bereits realisirte oder in Antrag gebrachte Wirthschaftseinrichtungen gehörig zu prüfen und zu beurtheilen. Obschon sich nun in dieser Beziehung keine allumfassende Anleitung geben läßt, da alle möglichen, die Forstwirthschaft bestimmenden Verhältnisse nicht vorhergesehen werden können, und eine entsprechende Auffassung und Angabe dieser Verhältnisse als Folge individueller Kenntniß, Aufmerksamkeit und eines angemessenen Fleißes, also so zu sagen, als angewandte Theorie erscheinen, so ist es dennoch nöthig, gewisse Hauptanhaltspunkte und Vorschriften für derlei forststatistische Beschreibungen im Nachfolgenden zu ertheilen, damit nämlich der Anfänger schon vorhinein auf die wichtigsten Verhältnisse aufmerksam gemacht werde, und eine Richtschnur für seine künftigen Arbeiten erhalte.

§. 10.

Alle örtlich bestehenden, und auf die Forstwirthschaft Einfluß nehmenden Verhältnisse können allgemeine und besondere sein, indem sie das Wirthschaftsganze oder bloß Einzeltheile betreffen, und durch letztere vorzugsweise begründet werden, oder auf dieselben am meisten zurückwirken.

Die allgemeinen Verhältnisse können unter nachstehende Rubriken gebracht werden, als:

1. Natürliche Beschaffenheit der Wälder.
2. Wirthschaftlicher Zustand derselben.
3. Kommerzielle Verhältnisse.
4. Rechtsverhältnisse und politische Einrichtungen.
5. Zweck des Waldeigenthümers und Darstellung seiner Bedürfnisse.

Die besonderen Verhältnisse, welche gewöhnlich durch die sogenannte Bestandesbeschreibung erkennbar gemacht werden, sind fast immer durch die natürliche Beschaffenheit und durch die gleichzeitig obwaltenden wirthschaftlichen Rücksichten allein gegeben, obschon bisweilen auch noch anderweitige Verhältnisse für einzelne Waldabtheilungen besonders bestehen, und für diese allein wichtig werden.

§. 11.

Die natürliche Beschaffenheit der Wälder im Allgemeinen ergibt sich aus dem Zusammenfassen der in dieser Beziehung stattfindenden besonderen Verhältnisse, daher eine Kenntniß letzterer der Darstellung der in Rede stehenden Gesammtverhältnisse vorausgehen muß. Ohne Zweifel läßt sich nämlich nur aus der Beschaffenheit aller Einzeltheile der Hauptcharakter der die Natur der Forste begründenden Gegenstände ableiten, und entsprechend nachweisen. Diese Gegenstände sind:

a) Die Lage der Forstwirthschafts-Bezirke im Allgemeinen, also in geographischer und phisischer Rücksicht, wobei man zugleich die Begrenzung, Flächenausdehnung und Arrondirung der Hauptsache nach anzugeben pflegt.
b) Die Gebirgsbildung und Bodenverhältnisse;
c) die klimatischen Verhältnisse, und
d) die Vegetation, in welcher Beziehung anzugeben ist, welche Holzarten und Gewächse überhaupt dieselbe bilden, in welchem Mengen-Verhältnisse erstere vorkommen, welche Stellen sie vorzugsweise einnehmen, wie sie gedeihen, welche andere Holzarten passender wären, welche Feinde der Holzvegetation sich vorfinden, und in wie

fern ihre Folgen zu befürchten, u. dgl. m. In manchen Fällen dürfte es nebstbei auch nothwendig sein, die Jagd betreffende Verhältnisse besonders herauszustellen, da es in der Möglichkeit liegt, daß dieselbe örtlich mehr zu berücksichtigen wäre.

In wie fern alle vorbemerkten Gegenstände auf die Behandlung der Wälder und somit auch auf die Wirthschaftseinrichtung von Einfluß sind, ist aus den früheren Lehren hinreichend bekannt, und es kann daher wohl nicht bezweifelt werden, daß die Realisirung eines bestimmten Wirthschaftsbetriebes von der Lage der Forste in Beziehung auf Zonen und Regionen, von der Gebirgsbildung überhaupt, den Gebirgsformen und Gesteinarten insbesondere, von dem durch alle obwaltenden Umstände begründeten, örtlichen Klima und der bereits vorhandenen forstlichen Vegetation, so wie sich dieselbe aus obigen Anhaltspunkten ergibt, abhänge, und nach diesem Verhältnisse bestimmt werden müsse.

§. 12.

Zunächst der natürlichen Beschaffenheit der Wälder muß, wie bereits bemerkt wurde, der wirthschaftliche Zustand derselben in der allgemeinen Beschreibung angegeben werden. Dieser ergibt sich

a) durch die Größe der Waldfläche, deren Gesammtausdehnung aus der Vermessungstabelle ersichtlich ist. Besonders zu bemerken ist die Größe eigentlicher Holzbestände, und die Ausdehnung der Blößen und Räumden. Diese Angaben sind zwar das Resultat der Bestandesbeschreibung, und setzen also diese als bewerkstelliget voraus; dessen ungeachtet ist es aber nothwendig, von dem zu beschreibenden Wirthschaftsganzen vorerst ein allgemeines Bild zu geben, und dann erst in das Besondere überzugehen, wenn auch bei den wirklichen Erhebungen gerade der umgekehrte Weg eingeschlagen, und das Allgemeine aus dem Besonderen abgeleitet werden muß.

b) Aus der bisherigen Bewirthschaftungsweise, durch die

gewählten Betriebsarten, Umtriebszeiten, die Art der Schlagführung, Anwendung oder Nichtbenützung der Durchforstungen, und allenfallsigen Kulturen begründet. Bei verschiedenen Betriebsarten und Umtriebszeiten und verschiedenen Betriebsklassen überhaupt, indem in dieser Beziehung auch Holzarten zu berücksichtigen sind, müssen die Flächeninhalte jeder Betriebsklasse besonders angeführt werden.

c) Durch das Klassenverhältniß der Holzbestände und ihre Bestandesgüte. Zur Begründung eines zweckmäßigen Wirthschaftsbetriebes bedarf man nämlich einer Uebersicht des verschiedenen Alters der Holzbestände und ihrer Ausdehnung, und da der Werth der Fläche nur in der Produktionsfähigkeit, und für eine nächste Zeit sogar bloß in der bereits erzeugten Holzmasse oder in der Bestandesgüte liegt, obschon auf letztere verschiedene Dinge Einfluß haben, so muß auch diese angegeben, und die Flächenausdehnung jeder einzelnen Klasse hiernach reduzirt werden. — Gewöhnlich genügt die Annahme von drei oder vier Altersklassen, und nur für das Oberholz der Mittelwälder und bei Hochwäldern von sehr langen Umtrieb pflegt man die Altersverschiedenheit mehr zu berücksichtigen, indem man jede natürliche, durch die für das Unterholz festgesetzte Umtriebszeit gegebene Oberholzklasse besonders anführt, und die schlagbare Holzmasse in langem Umtriebe stehender Hochwälder als angehend schlagbar und wirklich haubar abtheilt, oder nebstbei noch eine Rubrik für über- und abständiges Holz, welches jedenfalls nach seiner Flächenausdehnung bekannt seyn soll, eröffnet. — Bezüglich der Bestandesgüte und selbst der Standortsgüte können nach ausgewiesenen, wirklichen Flächeninhalten (horizontalen Flächen) dieselben nach dem durchschnittlichen Holzvorrathe von Beständen mittlerer oder bester Güte in der bekannten Weise reduzirt werden.

d) Durch den gegenwärtigen Materialvorrath nach den verschiedenen Holzarten und für jede einzelne Betriebsklasse besonders ermittelt, zugleich aber auch im Allgemeinen angegeben.

e) Durch den normalen Vorrath in Beziehung der bisherigen Bewirthschaftungsweise und nach vorstehenden Rücksichten getrennt und zusammengestellt.

f) Durch den gegenwärtigen und durchschnittlichen Zuwachs, wobei man ebenfalls Betriebsklassen und Holzarten trennt, zugleich aber summarisch angibt. Endlich

g) durch die bisher in Anwendung gekommenen Nebennutzungen, ihre Ausdehnung und ihren Einfluß auf den Wälderzustand.

Die Punkte d, e, f, setzen eine Materials- und Zuwachs-Erhebung (Abschätzung) voraus. Wie man diese bewerkstelliget, ist aus der Forstbenützungs-Lehre bekannt, und es dürfte daher bloß zu bemerken sein, daß der gegenwärtige Vorrath, da er zugleich den zweckmäßigsten Maßstab für die Ertragsausmittlung darbietet, mit möglichster, aber keineswegs übertriebener (mit dem Kosten- und Zeitaufwand nicht in Verhältniß stehender) Genauigkeit zu ermitteln sei, daß man den gegenwärtigen und durchschnittlichen Zuwachs nur summarisch, und durch Vergleichung und Benützung der Erfahrungstafeln bestimmt, und daß der normale Vorrath am einfachsten durch das umgekehrte Verhältniß des Nutzungsprozentes gefunden werde, indem sich das letzte Glied einer Erfahrungstafel zur Summe aller Glieder wie der durchschnittliche Zuwachs (Durchschnitts- oder Normal-Ertrag) zu dem zu suchenden normalen Vorrath verhält.

§. 13.

Die örtlich obwaltenden, und auf den Forstwirthschaftsbetrieb Einfluß nehmenden kommerziellen Verhältnisse sind so mannigfaltig und veränderlich, daß es sehr schwer hält, dieselben möglichst erschöpfend und zugleich ein

fach zusammenzustellen. Vorzugsweise lassen sie sich jedoch auf folgende Punkte zurückführen:

a) Auf die bisherige Abgabe und Veräußerung der Forstprodukte, wobei nicht bloß Haupt- und Nebennutzungen und allenfalls stattfindende besondere Bedürfnisse, sondern auch die verschiedenen Holz-Sortimente, nach Hauptsorten getrennt, anzugeben sind.

b) Auf die Markt- und Verkaufspreise der forstlichen Erzeugnisse, und die Kosten ihrer Erzeugung.

c) Auf die Quellen der Holzkonsumtion und des Absatzes der Waldprodukte. Wer nämlich hierbei konkurire? welche Städte und sonstigen Ortschaften, mit welcher Bevölkerung und welchen Bedürfnissen? ob Bergwerke, Hütten oder andere Holz verbrauchende Gewerbe zu versorgen sind, und welche neue Absatzwege eröffnet werden können? — Ob durch Sägemühlen u. dgl. für eine vortheilhafte Verwendung und Veräußerung des Holzes gesorgt sei? u. dgl. m. — Unmittelbar hieran schließen sich:

d) Die Art und Beschaffenheit des Holztransportes, dessen Kostenbetrag, die Vortheile und Nachtheile desselben, mögliche Aenderungen, die Errichtung neuer Transportmittel u. dgl. m.

e) Die in der Umgegend befindlichen, übrigen Wälder, ihre Größe und Beschaffenheit, ihr Einfluß auf die Bewirthschaftung der eigenen Wälder, den Holzabsatz, die Verkaufspreise ꝛc.; und

f) der Werth anderer Kultursgründe, ihre Nothwendigkeit und ihr Nutzen, die Bedürfnisse der Landwirthschaft, und die Möglichkeit denselben durch die Wälder abzuhelfen; die Zulässigkeit, gewisse Waldtheile in anderes Kulturland umzustalten, u. s. w.

§. 14.

Daß Rechtsverhältnisse und politische Einrichtungen auf die Behandlung der Wälder und somit

auf die Forsteinrichtung einen wesentlichen Einfluß nehmen, bedarf eben so wenig einer weiteren Auseinandersetzung, als der Einfluß aller übrigen angegebenen Verhältnisse. Die wichtigsten der in Rede stehenden, die Bewirthschaftungsweise der Forste bestimmenden Verhältnisse sind:

a) Auf den Wäldern haftende Servituten. Ihre Beschaffenheit, Ausdehnung, Begründung, mögliche oder bestehende Begrenzung, ihr Einfluß auf die Berechtigten und das belastete Objekt (Eigenthum) sind bestimmt nachzuweisen. Uebrigens kommen die Servitutrn bei einer anderen Gelegenheit ausführlich zur Sprache.

b) Verträge in Beziehung auf Holzabgabe, sonstige Nutzungen, rücksichtlich des Holztransportes, oder was immer für eines mit der Waldwirthschaft in Verbindung stehenden Gegenstandes.

c) Die gesetzliche Bestimmung, ob alle oder gewisse Waldflächen stets als Wald behandelt werden müssen. Hierdurch wird nämlich der Werth derselben und die Bewirthschaftungsweise wesentlich verändert.

d) Die Art und Größe der Besteuerung der Waldfläche. In wie ferne diese von Einfluß sei, wird sich aus den Eigenthümlichkeiten des Forstwirthschaftsbetriebes ergeben.

§. 15.

Das Entscheidendste für die Forsteinrichtung ist unstreitig der Zweck und das Bedürfniß des Waldeigenthümers. Ein zu umfangreiches Feld, um es allgemein gültig darstellen zu können!

Ist der Waldbesitzer Privat, so ergibt sich die entsprechendste Bewirthschaftungsweise seiner Forste aus seinen Verhältnissen, seinen Wünschen ꝛc. — und sein Bedürfniß bestimmt den Zweck der Forstwirthschaft eben so sehr, als derselbe in vielen Fällen von anderen Triebfedern abhängt. — Ist der Waldbesitzer der Staat, so ergibt sich die Behandlung der Wälder aus der Staatsaufgabe. Forste von Gemeinden und Korporationen überhaupt müssen zum Theil nach ihren

besonderen Zwecke, dem Bedürfnisse der Korporationen, zum Theil nach höheren Rücksichten bewirthschaftet werden, indem in dieser Beziehung öfter von Staatswegen besondere Vorschriften bestehen. In jedem Falle hat man sich bei der Forsteinrichtung vorzugsweise zu vergegenwärtigen, ob

a) nach dem größten Interessengewinne (Zinsengewinne), oder

b) nach dem größten jährlichen Ertrage, und zwar im Gelde, oder an Materiale von bestimmter Beschaffenheit ohne Rücksicht seines Werthes zu wirthschaften sei? — und

c) ob der höchste Zinsengewinn oder jährliche Ertrag gleich jetzt oder in Zukunft, und zwar früher oder später zu erreichen sei?

Die Gründe für diese Unterscheidung liegen in den Eigenthümlichkeiten der Forstwirthschaft, in dem natürlichen Werthe der Wälder und in dem Zwecke und dem Bedürfnisse der Waldeigenthümer.

§. 16.

Die örtlich bestehenden und auf die Forstwirthschaft Einfluß nehmenden besonderen Verhältnisse pflegt man, wie bereits bemerkt wurde, in der sogenannten Bestandesbeschreibung darzustellen, während die allgemeinen Verhältnisse gewöhnlich in einem eigenen Abschnitte des Elaborates über die Forsteinrichtung mit der Aufschrift: Allgemeine, statistische Beschreibung, abgehandelt werden.

Bestandesbeschreibungen sind also Darstellungen der in jedem Einzelorte obwaltenden Verhältnisse, und können sowohl mit fortlaufender Schrift als auch tabellarisch verfaßt werden. Die letztere Form entspricht im Allgemeinen mehr, da die Uebersicht leichter, und die Beschreibung vereinfacht wird. — Jedenfalls stellt man die Sektionen nach der gewählten Distriktsordnung und mit Bemerkung derselben, so wie auch mit gleichzeitiger Rücksicht auf ihre spezielle Aneinander-

reihung und Flächenausdehnung in ihren natürlichen, wirthschaftlichen und sonstigen Verhältnissen dar, und es sind in dieser Beziehung folgende Punkte nicht außer Acht zu lassen, als:

a) Die agronomisch-geognostischen Verhältnisse, oder die Angabe der vorhandenen Gebirgsart, ihrer Beschaffenheit, der Bodenart und ihrer Eigenschaften.

b) Die klimatischen Verhältnisse oder die Bemerkung der Lage. Ob nämlich dieselbe eben oder bergig, mehr oder weniger steil, geschützt oder frei, nördlich, südlich, westlich oder östlich u. dgl. — bestimmten, und welchen äußeren Einflüssen ausgesetzt sei? — u. s. w.

c) Die Vegetationsverhältnisse, wobei zu bemerken, ob der Bestand eine Blöße oder Räumde, lückenhaft oder geschlossen, Hochwald und zwar regulärer oder Plenterbestand, Mittel- oder Niederwald sei? — welche Holzarten denselben bilden, in welcher Mischung sie vorhanden sind, welches Alter der Bestand besitze, welcher Holzmassenvorrath nach Holzarten getrennt, und im Ganzen angeschätzt wurde, und wie sich der gegenwärtige und durchschnittliche Zuwachs verhalte? — ob und wodurch eine besondere Gefahr für den Bestand zu fürchten sei? u. dgl. m.

d) Die aus dem Früheren sich ergebenden Folgerungen, — wie und wann die vorhandenen Blößen, Räumden, Lücken in Kultur zu bringen wären? — welche Betriebsart den örtlichen Verhältnissen am meisten entsprechen dürfte? — welche Holzarten die Bestände in Zukunft bilden sollen, und welche daher mehr oder weniger zu begünstigen seien? — ob irgend ein Bestand nicht schon zu alt sei, da er bereits über- oder abständig genannt werden muß? — ob die Zuwachsverhältnisse einen baldigen Abtrieb verlangen, oder ob dieser noch längere Zeit verschoben werden könne? — ob Durchforstungen nöthig oder zulässig, und welche Ausbeute sie versprechen? —

ob in Zukunft eine größere Vollkommenheit der Bestände eintreten, und auf welche Vollkommenheit man rechnen könne? — welche Mittel gegen allenfallsige äußere, nachtheilige Einflüsse anzuwenden wären, u. s. w.

e) Alle auf Nebennutzungen Bezug habenden Gegenstände, in so ferne dieselben nicht schon durch die früheren Verhältnisse erörtert wurden; — und

f) Umstände, welche kommerzielle, rechtliche oder überhaupt gesetzliche Verhältnisse betreffen, und bezüglich eines einzelnen Bestandes eine besondere Erwähnung fordern.

In Betreff der Holzmassen-Vorräthe, des durchschnittlichen und gegenwärtigen Zuwachses muß hier dasselbe, wie bei der allgemeinen, statistischen Beschreibung bemerkt werden, so wie es sich wohl von selbst versteht, daß die möglichst höchste Vollkommenheit der Bestände und ähnliche Dinge nur nach Wahrscheinlichkeit beurtheilt werden können, was freilich viele Sachkenntniß und Uebung zur Erlangung einer genügenden Beurtheilung voraussetzt. — Uebrigens unterliegt es aber keinem Zweifel, daß die mehr oder weniger große Genauigkeit bei Aufnahme der Bestandesverhältnisse eben so durch den Werth der Wälder und die Wichtigkeit eines geregelten Forstwirthschafts-Betriebes bedingt werde, als dieß in Beziehung der Forstvermessung Statt findet.

Als Beispiel einer tabellarischen Bestandesbeschreibung dient folgendes Schema:

1. Name und Nummer des Distriktes.
2. Nummer der Sektion.
3. Flächeninhalt in Jochen.
4. Gebirgsart und Boden.
5. Lage.
6. Betriebsart.

7. Holzart und Holzalter, wobei unter Rubrik Holzart auch das Mischungsverhältniß angegeben wird.

8. Holzvorrath per Joch und im Ganzen. Nach Normalklaftern à 100 Kubikschuhen solide Holzmasse, oder nach dem örtlich gebräuchlichen Maße, und nach Holzarten getrennt.

9. Zuwachs, und zwar gegenwärtiger und durchschnittlicher per Joch und im Ganzen, und so wie der Vorrath nach Holzarten getrennt.

10. Sonstige Bemerkungen, in welche Kolonne alle übrigen, wissenswerthe Gegenstände eingetragen werden können.

Von den Eigenthümlichkeiten des Forstwirthschafts-Betriebes.

§. 17.

So wenig es möglich ist, eine Wirthschaft ohne Kenntniß der Ortsverhältnisse zweckmäßig einzurichten, eben so wenig wird dieß ohne tiefere Einsicht in die Eigenthümlichkeiten des Forstwirthschafts-Betriebes möglich. Dieselben werden aber erkannt:

1. Durch den natürlichen Werth der Wälder.

2. Durch die Wirkungsweise der bei dem Waldwirthschafts-Betriebe hauptsächlich stattfindenden und Einfluß nehmenden Verhältnisse.

3. Durch den Vergleich der Forstwirthschaft mit der Einträglichkeit anderer Gewerbe, insbesondere der Landwirthschaft; und

4. durch die Wichtigkeit der Forste für andere Gewerbe und das gesellschaftliche Leben überhaupt. Es sollen daher auch im Nachfolgenden diese Gegenstände einer möglichst gründlichen Erörterung unterzogen werden.

§. 18.

Höchst einfach ergibt sich der natürliche Werth der Wälder aus dem Werthe des Grund und Bodens, der Waldfläche, und dem Werthe des vorhandenen Holz-

vorrathes, des Waldbestandes, oder mit anderen Worten: Aus dem Forstgrunde und der auf demselben befindlichen und auf dem Stocke stehenden, oder selbst bereits gefällten Holzmasse. — Ohne Zweifel hat nämlich jeder Waldboden, er mag wie immer beschaffen seyn, einen gewissen, oft sehr kleinen, oft aber auch sehr bedeutenden Werth, der in der Produktionsfähigkeit desselben, in seiner Lage, und dem Rechte des Eigenthümers, diesen Boden ausschließend zu benützen, und jedem andern die Benützung zu verweigern, liegt; da in ersterer Beziehung sogar der schlechteste Boden innerhalb eines bestimmten Zeitraumes durch sich selbst oder durch künstliche Nachhülfe irgend Etwas hervorzubringen im Stande ist, und mancher Forstgrund statt Buchen und Tannen oder einer andern Holzart, Weitzen oder Wein u. dgl. unter Mitwirkung äußerer Einflüsse zu erzeugen vermag. Deßgleichen wird, höchst seltene Fälle in unbewohnten Gegenden und Urwäldern ausgenommen, der auf der Waldfläche sich vorfindende Waldbestand einen gewissen Werth besitzen, der in so fern ein eigenthümlicher oder ursprünglicher ist, als das Holz noch auf dem Stocke steht, und auf demselben keine Erzeugungskosten haften, in seiner Größe aber durch das Bedürfniß, die Nachfrage und die Gebrauchsfähigkeit der vorhandenen Hölzer bestimmt wird. — Berechnet man daher den Werth des vorfindigen Holzvorrathes mit Rücksicht auf die eben bemerkten Verhältnisse, und addirt hierzu den Werth, welchen die Waldfläche an und für sich besitzt, so erhält man den natürlichen Werth eines Waldes oder Forstes. — Hiernach läßt sich auch jeder künstliche Werth der Wälder beurtheilen; denn würde z. B. in einem Lande oder für eine gewisse Waldstrecke das Gesetz bestehen, daß Forste stets als solche erhalten und benützt werden müssen, so würde der Werth des Grund und Bodens bloß auf die Produktionsfähigkeit in Beziehung des Holzes und der forstlichen Nebennutzungen beschränkt, und man könnte nie einen Bodenwerth in Rechnung nehmen, der z. B. dadurch erzeugt wird, daß irgend ein Waldbestand

seiner Lage und Erzeugungskraft nach mit Vortheil in Ackerland umgeschaffen werden könnte. Dürfte ferner der Holzbestand nie auf einmal oder in kurzen Zeiträumen gänzlich hinweggenommen werden, so ließe sich der vorhandene Holzvorrath auch nicht mit seinen gegenwärtigen Werth in Rechnung nehmen, sondern man müßte alle zu erwartenden Holzerträge mit Rücksicht auf die Zeit, wenn sie eingehen, in ihrem besonderen Werthe erheben, und auf die Gegenwart zurückberechnen. Dasselbe Resultat möchte man aber erlangen, wenn man das durchschnittliche Erträgniß eines Forstes ermitteln, und aus diesem den Waldwerth durch Kapitalisirung bestimmen möchte; denn ein Forst, der stets als solcher und nachhaltig bewirthschaftet werden muß, hat seinen Werth bloß durch die Rente begründet, welche er jährlich abwirft.

§. 19.

Hat man den natürlichen Werth der Wälder erkannt, so läßt sich die Wirkungsweise der bei dem Waldwirthschafts-Betriebe hauptsächlich Statt findenden und Einfluß nehmenden Verhältnisse um so leichter nachweisen. Zu diesem Behufe müssen wir vor Allem das Waldkapital und die Waldrente oder das forstliche Einkommen unterscheiden, und den nachhaltigen und aussetzenden Betrieb, die nachhaltige und unnachhaltige Bewirthschaftung der Forste, gesondert betrachten. — Das Waldkapital ist uns durch den natürlichen Werth der Wälder gegeben, und setzt sich daher im Allgemeinen aus dem Boden- und Holzkapital zusammen, obschon im Besonderen zu demselben alle übrigen forstlichen Inventar-Gegenstände, als: Wohngebäude, Transportanstalten, Werkzeuge ꝛc. gehören. — Die Waldrente ergibt sich aus dem Baareinkommen, dem Netto-Ertrage, oder der Differenz zwischen dem Brutto-Ertrage und den laufenden Auslagen. Ersterer besteht aus dem Ertrage der Haupt- und Nebennutzungen, letztere dagegen setzt sich im Wesentlichen aus den Verwaltungskosten, den Kulturkosten, den Gewinnungskosten und

der Besteuerung zusammen. Jeder Forst bedarf nämlich eines Wirthschaftsführers und einer beständigen Beaufsichtigung; größere Wirthschaftskörper aber fordern nebstbei eine Oberleitung und ein verschiedentlich organisirtes größeres Forst-Personale. Deßgleichen wird der Holzanbau stets mehr oder weniger Auslagen verursachen, so wie nicht minder mancherlei Verbesserungen und Schutzmaßregeln in den Wäldern vorgenommen werden müssen, die als Kulturkosten zu betrachten sind. Zu den Gewinnungskosten gehören vorzugsweise Fällungs- und Transportkosten, außerdem aber alle übrigen die Zugutemachung der verschiedenen Forstprodukte betreffenden Auslagen. Uebrigens können die Gewinnungskosten nach Haupt- und Nebennutzungs-Gegenständen getrennt werden. — Daß Steuern laufende Auslagen sind, und eine besondere Rubrik erfordern, bedarf wohl kaum bemerkt zu werden.

§. 20.

Vergleicht man das Waldkapital mit der Waldrente, so ergibt sich der Prozentengewinn des forstwirthschaftlichen Gewerbes. Da nun dieser bei allen Unternehmungen die Haupttriebfeder für ihre größere oder geringere Ausbreitung, ihr Bestehen oder ihre Vernachlässigung ist, so muß auch die Forstwirthschaft, in so fern sie als Gewerbe betrachtet werden kann, vorzugsweise von dem durch dieselbe möglichen Interessengewinne abhängen. Um jedoch nachzuweisen, welcher Gewinn bei dem nachhaltigen und aussetzenden Betriebe möglich sei, und wie die auf das forstliche Gewerbe Einfluß nehmenden Gegenstände sich wirksam zeigen, sind die hinsichtlich des Waldkapitales und der Waldrente bisher stattfindenden Erfahrungssätze festzustellen.

Das Bodenkapital oder der zur Holzproduktion erforderliche Grund und Boden wechselt in seinem Werthe sehr bedeutend, da seine Lage und Produktionsfähigkeit eine große Verschiedenheit darbietet. Obschon nun manches Holzland den obwaltenden Verhältnissen gemäß als Wiese oder

Feld mit Vortheil benützt werden könnte, und ein höchster Preis des besten Wieslandes mit 400 fl. Conv.-Münze per Joch in einzelnen, besonderen Fällen vorkömmt, während mancher Waldboden, z. B. felsiges Gehänge, Flugsand, in seinem Werthe beinahe auf Null zurückgeht, so dürfte doch der gewöhnlichste Werth eines Joches Waldgrundes zwischen 5 und 30 fl. schwanken, indem gerade der mittelmäßige Boden sich am meisten verbreitet findet, der Waldgrund vorzugsweise nur den natürlichen Werth von Weideland hat, und zu höherer Kultur geeigneter Boden in seinem Preise durch die bereits bewerkstelligte Beurbarung und Düngung wesentlich verändert wird, da der dießfallsige Arbeits- und Materials-Aufwand in dem Werthe des Grundstückes, wenigstens zum größeren Theile, mit enthalten ist.

§. 21.

Das Holzkapital ist in seinem Werthe noch weit schwieriger zu bestimmen als der Waldboden. Derselbe hängt nämlich ab:

a) Von der Größe des zufällig vorhandenen, und zum nachhaltigen Betriebe erforderlichen Holzvorrathes, und wechselt in letzterer Beziehung nach Betriebsarten, Umtriebszeiten und Holzarten.

b) Von der Verschiedenheit und gegenseitigen Größe der aus dem Holzvorrathe gewinn- und absetzbaren Sortimente.

c) Von den Marktpreisen der Hölzer und den Gewinnungskosten derselben, als: Fällung, Aufarbeitung, Transport bis zur Absatzstelle.

d) Von der Möglichkeit bei Gewinnung des gesammten Holzvorrathes gewisse Nebennutzungen, als: Gerberinde, Kienstöcke u. dgl. verwenden zu können.

e) Von dem Umstande, ob der gesammte Holzvorrath nach Willkür des Eigenthümers alsogleich, oder wenigstens in kürzeren Zeiträumen verwerthet werden könne. Und

f) von der Frage, ob durch Gewinnung und Verwendung eines bedeutenden Materialvorrathes die Marktpreise des

Holzes nicht auffallend herabgedrückt und die Gewinnungskosten wesentlich vermehrt, oder vielleicht auch vermindert werden?

Hieraus wird man zu Genüge entnehmen, welchen großen Veränderungen der Werth des Holzkapitales unterworfen ist, und wie schwierig die Bestimmung desselben sei. — Zur näheren Beleuchtung des in Rede stehenden Gegenstandes mag Folgendes dienen: Wird oder soll der Forstwirthschaftsbetrieb unnachhaltig betrieben werden, so ist jeder Holzbestand als ein für sich Bestehendes zu betrachten, da man denselben in so lange und ohne Rücksicht auf andere Bestände fortwachsen läßt, bis er das zur Verwendung nöthige und beabsichtigte Alter erreicht. Je nachdem dieses nun größer oder geringer, und hiermit auch der Werth des Holzes größer oder geringer ist, ändert sich der Werth des Holzkapitales, daher in dieser Beziehung auch nichts Allgemeines aufgestellt werden kann. Bei dem nachhaltigen Betriebe läßt sich ebenfalls nur für den normalen Zustand etwas Bestimmtes hinsichtlich des Werthes des Materialvorrathes angeben, da der abnorme Zustand eine unbegrenzte Mannigfaltigkeit besitzen, und in seinen verschiedenen Verhältnissen nur aus dem normalen beurtheilt werden kann. Wird ein normaler Zustand vorausgesetzt, oder in Rechnung genommen, so ist die Größe des Holzvorrathes durch die bestehenden Erfahrungstafeln nach Betriebsarten, Umtriebszeiten und Holzarten gegeben, und es beträgt dieselbe bei dem Hochwaldbetriebe nach Unterschied der übrigen Verhältnisse ungefähr das Zwanzig- bis Achtzigfache des jährlichen Material-Ertrages, ausschließlich des Durchforstungsholzes, nämlich des normalen Abtriebs-Ertrages, des durchschnittlichen oder jährlichen Gesammtzuwachses. Bei dem Niederwalde ist dieses Vielfache in seinen äußersten Grenzen durch die Zahlen Fünf und Dreißig annäherungsweise gegeben, bei dem Mittelwalde aber durch die Zahlen Zwölf und Vierzig bestimmt, so daß die Extreme aller Betriebsarten zwischen dem Fünf- und

Achtzigfachen stehen. Für die wichtigsten Betriebsklassen beträgt die Größe der Holzvorräthe im Vergleich mit dem Ertrage und ausschließlich des Durchforstungsholzes annäherungsweise, und zwar:

Für den Eichenhochwald in 140—160jährigen Umtrieb das 60—80fache.

Für den Rothbuchenhochwald in 100—120jährigen Umtrieb das 40—56fache.

Für den Fichten- und Tannenhochwald in 80—100jährigen Umtrieb das 33—43fache.

Für den Föhren- und Lerchenhochwald in 60—80jährigen Umtrieb das 22—34fache.

Für den Eichen-Mittelwald in 30jährigen Umtrieb das 30—40fache.

Für den Rothbuchen-Mittelwald in 30jährigen Umtrieb das 25—35fache.

Für den Weißbuchen-Niederwald in 20—40jährigen Umtrieb das 10—20fache; und

für den Espen-Niederwald in 20—40jährigen Umtrieb das 10—20fache.

In Beziehung der im Holzkapitale enthaltenen verschiedenen Sortimente ist zu bemerken, daß das Holzkapital wegen den zum nachhaltigen Betrieb erforderlichen jüngeren Altersklassen stets verhältnißmäßig mehr schwächere Sortimente als die zur Fällung gelangende, älteste Altersklasse besitzen muß, und daß der Geldwerth des Kapitales im Vergleiche mit dem Werthe der jährlichen Holzernte dadurch um 10 bis 15 Prozente herabgedrückt werde. Der höchste in den österreichischen Staaten bestehende Marktpreis des Holzes dürfte mit 20 fl. Conv.-Münze für 100 Kubikschuhe solide Holzmasse bestehen, wobei vorausgesetzt wird, daß diese 100 Kubikschuhe nicht das werthvollste Sortiment sind, sondern aus allen Sortimenten der höchsten Umtriebszeiten und der geschätztesten Holzarten zusammengesetzt gedacht werden, wogegen der höchste Waldpreis etwas mehr als die

Hälfte, und zwar ungefähr 12 fl. C. M., und der durchschnittliche für hartes Holz 4 bis 6 fl., für weiches 2 bis 3 fl. C. M. beträgt. — Die Fällungs- und Aufarbeitungskosten, einschließlich der Ausrückungskosten bis an die Abfuhrswege, belaufen sich in Gegenden, wo der Arbeitslohn hoch steht, für 100 Kubikschuhe solide Holzmasse durchschnittlich auf einen Gulden C. M. oder auch etwas darüber, im großen Durchschnitte aber ungefähr auf 30 kr. Für Reisig und Wurzelstöcke sind übrigens die Gewinnungskosten größer als wie für Derbholz. — Werden zur Möglichkeit des Holzabsatzes anderweitige Transportanstalten erforderlich, so sind sie eine nothwendige Bedingniß für das Bestehen der Forstwirthschaft. Die durch dieselben veranlaßten Kosten hängen jedoch so sehr von örtlichen Verhältnissen ab, daß es äußerst schwierig ist, ihre Größe, wenn auch nur annäherungsweise, anzugeben. Sie betragen für 100 Kubikschuhe solide Holzmasse oft nur wenige Kreuzer, oft aber auch mehrere Gulden, und können in einzelnen Fällen auf 6 bis 8 fl. und darüber steigen. — Die Möglichkeit, bei Aufarbeitung des gesammten Holzvorrathes Nebennutzungen gewinnen zu können, gehört zu den seltenen Fällen, und muß daher hier übergangen werden.

Kann das Holzkapital nicht alsogleich gewonnen und verwerthet werden, sondern läßt es sich nur nach und nach, obschon in größerer Menge als bei dem nachhaltigen Betriebe veräußern, so wird der Werth desselben nach Verhältniß der Zeitdauer, welche für die künftigen Einnahmen erforderlich ist, herabgedrückt, weßwegen diese stets besonders in Anschlag zu bringen, und die Einnahmen auf die Gegenwart nach Zinseszinsen zu kapitalisiren sind, da ein alsogleich eingenommener Betrag mit Zinseszinsen ohne Anstand angelegt werden könnte. Durch Theorie und Erfahrung ist es ferner erwiesen und bewährt, daß bei vermehrten Angebot von Produkten überhaupt ohne gleichzeitig vermehrter Nachfrage die Preise derselben sinken, daß aber dagegen die Arbeitslohne bei größerem Bedarf von Arbeits-

kräften, ohne daß diese überflüßig zu Gebote stehen, sich erhöhen. Will man daher örtlich größere Holzfällungen durch Flüßigmachung des Holzkapitales vornehmen, so kann es sehr leicht geschehen, daß der Werth des forstlichen Materialvorrathes dadurch sinke, die Holzhauerlöhnungen hingegen aber erhöht würden, und nur Transportanstalten, welche in kurzer Zeit eine größere Benützung gestatten, ohne deßwegen gleichmäßig größere Kosten zu verursachen, können die Gewinnungskosten des Holzes in dem angenommenen Falle vermindern. — Wälder von kleinem Umfange werden in der Regel ohne Werthverlust des Holzkapitales und ohne Steigerung der Arbeitspreise gerodet. Wälder von sehr bedeutender Ausdehnung können nie auf einmal oder in kurzen Zwischenräumen gänzlich zur Fällung gebracht werden. Inzwischen liegen also viele Fälle, in welchen die Holzvorräthe nur mit Verlust bezüglich des Holzpreises und des Arbeitslohnes ganz oder zum Theil in anderes Kapital umwandelt werden können, und es kommen unter diesen nicht selten solche vor, die den Werth des gesammten Holzvorrathes mit dem Werthe der durch nachhaltige Wirthschaft gewonnenen Holzmassen verglichen, auf die Hälfte herabdrücken, wobei jedoch die Gewinnungskosten bereits abgeschlagen sind.

§. 22.

Der Brutto-Ertrag der Hauptnutzung, welcher sich ebenfalls nur für den Durchschnittertrag, nicht aber für abnorme Zustände angeben läßt, hängt von eben so mannigfaltigen Umständen als der Werth des Holzkapitales ab. Im Allgemeinen läßt sich die Materials-Einnahme per Joch mit 40 bis 120 Kubikschuhe solide Holzmasse annehmen, wovon die höhern Ansätze für den Hochwaldbetrieb, für längere Umtriebszeiten und Nadelhölzer, so wie für die Espe im Niederwalde gelten, und wobei Durchforstungserträge und das Stockholz (Wurzelstöcke) nicht in Rechnung sind. Einzelne Fälle werden zwar Erträge auswerfen, die nicht innerhalb der Grenzen vorstehender Zahlen liegen; es sind dieß jedoch nur

Ausnahmen. So sind z. B. dem Verfasser auch Rothbuchenbestände bekannt, die bei 120jährigen Umtrieb über 100 Kubikschuhe solide Holzmasse Durchschnittertrag mit Ausschluß des Durchforstungsholzes, der Wurzelstöcke und des Reisigholzes abwerfen. Im großen Durchschnitte kann man per Joch 50 Kubikschuhe gemischte Holzmasse als ganze Holzerzeugung annehmen.

Genaue Verhältnißzahlen für die Brutto-Erträge der verschiedenen Betriebsarten, Umtriebszeiten und Holzarten lassen sich bei der großen Verschiedenheit der örtlich obwaltenden Umstände nur äußerst schwer und beinahe nie mit hinreichender Sicherheit bestimmen. Als beiläufige Resultate dienen folgende:

Setzt man den Ertrag der Rothbuche als Hochwald gleich 100, so verhalten sich die durchschnittlichen Material-Erträge der wichtigsten Betriebsklassen in nachstehender Weise:

Eichen-Hochwald in 140—160jährigen Umtr. = 100.
Rothbuchen-Hochwald in 100—120jähr. Umtr. = 100.
Fichten u. Tannen in 80—100jähr. Umtrieb = 160—170.
Föhren u. Lerchen in 60—80jähr. Umtrieb = 160—170.
Eichen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 85— 95.
Rothbuchen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 88—100.
Weißbuchen-Niederwald in 20—40jähr. Umtr. = 60— 75.
Espen-Niederwald in 20—40jähr. Umtrieb = 160—180.

Durchforstungs-Erträge und Stockholz sind hierbei außer Acht gelassen, und müssen bei ihrer Berücksichtigung die Massen-Erträge des Hochwaldbetriebes wesentlich erhöhen. Nach den dießfalls bereits in der Abschätzungslehre angegebenen Verhältnissen können die vorstehenden Ergebnisse jedoch leicht abgeändert werden, und stellen sich bei Einrechnung des Durchforstungsholzes allein, wie folgt dar:

Eichen-Hochwald in 140—160jähr. Umtrieb = 100.
Rothbuchen-Hochwald in 100—120jähr. Umt. = 100.
Fichten u. Tannen in 80—100jähr. Umtrieb = 180—190.
Föhren u. Lerchen in 60—80jähr. Umtrieb = 166—177.

Eichen-Mittelwald in 30jährigen Umtrieb = 68 — 76.
Rothbuchen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 70 — 80.
Weißbuchen-Niederwald in 20 — 40jähr. Umt. = 48 — 60.
Espen-Niederwald in 20 — 40jähr. Umtrieb = 128 — 144.

Schlägt man endlich auch das Stockholz zu, so sind die Resultate folgende:

Eichen-Hochwald in 140 — 160jähr. Umtrieb = 100.
Rothbuchen-Hochwald in 100 — 120jähr. Umt. = 100.
Fichten und Tannen in 80 — 100jähr. Umtrieb = 190 — 200.
Föhren u. Lerchen in 60 — 80jähr. Umtrieb = 175 — 185.
Eichen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 62 — 70.
Rothbuchen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 65 — 75.
Weißbuchen-Niederwald in 20 — 40jähr. Umt. = 44 — 56.
Espen-Niederwald in 20 — 40jährigen Umtrieb = 118 — 134.

Die Gelderträge dagegen verhalten sich nach mittleren Waldpreisen und mit Berücksichtigung der zuletzt angegebenen Verhältnißzahlen der verschiedenen Hölzer, der Sortiments-Verhältnisse und deren Verkaufspreis ziemlich genau in nachstehender Weise:

Eichen-Hochwald in 140 — 160jähr. Umtrieb = 100.
Rothbuchen-Hochwald in 100 — 120jähr. Umtrieb = 100.
Fichten u. Tannen in 80 — 100jähr. Umtrieb = 90.
Föhren u. Lerchen in 60 — 80jähr. Umtrieb = 90.
Eichen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 65.
Rothbuchen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb = 65.
Weißbuchen-Niederwald in 20 — 40jähr. Umtrieb = 35.
Espen-Niederwald in 20 — 40jähr. Umtrieb = 65.

§. 23.

Der Ertrag der Nebennutzungen wechselt in so fern äußerst auffallend, als dieselben, Weide und Streu ausgenommen, nicht überall anwendbar sind, als ihr Werth nach Maßgabe des Bedürfnisses sehr veränderlich ist, und bei ihrer mehr oder minder großen Ausdehnung häufig ein Verlust in der Hauptnutzung entsteht, der ihren Gewinn wesentlich schmälert. Anhaltspunkte zur Veranschlagung der Nebennutzungen finden sich übrigens in der denselben gewidmet-

Abtheilung, und werden in dem Nachfolgenden auch benützt, so wie nach größeren Durchschnitten ihr reiner Gewinn nicht höher als mit 20 kr. per Joch angenommen werden kann. Veranschlagt man die Nebennutzungen nach ihrem Netto-Ertrage, so können die sogenannten laufenden Auslagen ohne Rücksicht auf Nebennutzungen in Rechnung genommen werden.

Unter letzteren erscheinen zuerst die Verwaltungskosten. Gewöhnlich pflegt man diese viel zu niedrig anzusetzen, weil man nicht alle hierher gehörigen Gegenstände berücksichtiget. Die Verwaltungskosten bestehen nämlich nicht bloß aus den Besoldungen der Beamten und übrigen Forstdiener, sondern auch aus deren sonstigen Bezügen und Genüssen jeder Art, als: Wohnung, Deputate, Ertragsantheile, Straf- und Pfandgelder, Pensionen, Provisionen, Diäten und Zehrgelder, Pauschale für Pferdunterhaltung, Reisekosten, Remunerationen, Entschädigungen, Umsiedlungskosten, bisweilen auch Uniformen u. dgl. sind. — Da wir ferner bei dem Waldkapitale bloß das Boden- und Holzkapital in Anschlag gebracht haben, so muß auch der Werth eigener Wohngebäude, ihre Erbauung, Erhaltung, Abnützung und Belastung mit öffentlichen Abgaben bei den Verwaltungskosten berücksichtiget werden, und es ist dieß um so zweckmäßiger, als hierdurch eine bessere Uebersicht über die einzelnen Hauptgegenstände des zufällig stattfindenden und nöthigen Aufwandes erzielt wird. — Nach des Verfassers mehrfach versuchten Veranschlagungen stellen sich die Verwaltungskosten unter verschiedenen Verhältnissen per Joch auf 30 kr. bis 1 fl. und sogar bis 1 fl. 30 kr., durchschnittlich aber auf 40 kr. C. M., welches zugleich jener Betrag seyn dürfte, auf den die Verwaltungskosten ohne schädliche Rückwirkung allgemein herabgebracht, oder entgegengesetzt zum Vortheile der Wirthschaft erhöht werden können. Die mindesten Ansätze ergaben sich, wie natürlich, in wohlfeileren Gegenden und bei minder ausgedehnten Wirth-

schaftskörpern; die höchsten dagegen in den theuersten Bezirken und für weitläufige Wälder eines Besitzthumes, wo kostspieligere Oberbehörden unumgänglich nöthig werden.

Die Kulturkosten richten sich vorzugsweise nach der Art des Abtriebes, dem bisherigen Waldbestand, welcher bisweilen fast gar keiner Nachhülfe bedarf, öfter aber viele Mißgriffe der Vorzeit in den vorhandenen Blößen und ungeschlossenen Waldungen zu erkennen gibt; — ferner nach den Arbeitspreisen, dem Werth der erforderlichen Samen und Pflanzen, den zu ihrer Erlangung erforderlichen Gebäuden, Werkzeugen, Vorrichtungen und Grundstücken, der allenfalls beabsichtigten Anlage neuer Gehölze, der durch den Forstschutz gebotenen Auslagen, der Beschaffenheit des Grund und Bodens, der Möglichkeit einer ackermäßigen Benützung der Kulturländer u. dgl. m. Nach des Verfassers Erfahrungen lassen sich die Kulturkosten nach Maßgabe der Umstände per Joch auf 1 bis 6 kr. C. M. veranschlagen; gewöhnlich betragen dieselben aber 2, 3 und 4 kr.

Die Gewinnungskosten, Nebennutzungen außer Acht gelassen, sind bereits bei der Veranschlagung des Waldkapitales zur Sprache gekommen, und es ist nur noch zu bemerken, daß eben so wie bei den Verwaltungskosten alle jene Einrichtungsgegenstände, welche einen Theil des Inventariums ausmachen, und für die Gewinnung der Forstprodukte nöthig sind, bei den Gewinnungskosten in Anschlag gebracht werden müssen, in so fern sie nicht schon bei dem Waldkapitale veranschlagt wurden. Schwemmgebäude, Rieswerke, Holzaufzüge, Sägemühlen, Schoppen zur Aufbewahrung forstlicher Produkte, Wegbauten, Brücken u. dgl. sind daher nach den Erbauungskosten und des damit verbundenen Interessenverlustes, nach ihren Erhaltungs- und endlichen Abnützungskosten in Rechnung zu nehmen, und unter der Rubrik Gewinnungskosten auszuweisen.

Da die auf den Forsten haftenden Steuern zu den laufenden Auslagen gehören, so müssen sie auch hier berück-

sichtiget werden, obschon sie nach Maßgabe der Zeit- und Ortsverhältnisse einer großen Veränderung unterliegen können. Sie wechseln daher auch oft von dem Einfachen bis zum Sechsfachen des niedersten Ansatzes, und dem Verfasser sind Wälder bekannt, deren Besteuerung per Joch 8 bis 10 kr. beträgt, wogegen wieder andere mit einen Gulden C. M. per Joch belastet sind.

§. 24.

Gestützt auf die im Früheren nachgewiesenen Verhältnisse lassen sich nunmehr die Ergebnisse des nachhaltigen und aussetzenden Wirthschaftsbetriebes beispielweise zeigen. Es sollen hierzu 1000 Joch Fichten-Hochwald in 90jährigen Umtrieb gewählt werden, die sich weder unter besonders günstigen, noch unter sehr nachtheiligen, sondern unter mittleren Verhältnissen befinden. Der Bodenwerth betrage demnach per Joch 15 fl., der Holzvorrath, welcher 38000 Klafter à 100 Kubikschuhe solide Holzmasse enthalten soll, besitze mit Berücksichtigung der auf das Holzkapital Einfluß nehmenden Umstände einen Waldpreis von $1^2/_3$ fl. per Klafter; die Gewinnungskosten dagegen sollen per Klafter 30 kr. betragen. Der natürliche Werth des fraglichen Waldes wäre daher gleich

1000 Joch zu 15 fl. gleich . .	15000	fl. Bodenwerth
38000 Normal-Klaftern, welches Maß auch allen übrigen Rechnungen zu Grunde gelegt wird, zu $1^2/_3$ fl. gleich	$63333^1/_3$	fl. Holzwerth
zusammen	$78333^1/_3$	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit	19000	fl.
Verbleibt ein Werth von . .	$59333^1/_3$	fl.

Nimmt man nun an, daß die angegebenen 38000 Klaftern Holz bei dem nachhaltigen Betriebe mit Einschluß der Durchforstungshölzer und der Wurzelstöcke ein jährliches Erträgniß von 1300 Klaftern liefern, und daß

eine Klafter bei dem Umstande, daß nur dieses Quantum und auch bessere Holzsortimente, als jene des Vorrathes sind, zum Verkaufe kommen, 2½ fl. werth sei, so beträgt die jährliche Einnahme oder Waldrente:

1300 Klafter zu 2½ fl. gleich	3250	fl.
Für Nebennutzungen mit 20 kr. per Joch .	333⅓	„
zusammen	3583⅓	fl.

Hiervon die Gewinnungskosten mit 30 kr. per Klafter gleich	650	fl.
Die Verwaltungskosten mit ⅔ fl. per Joch gleich	666⅔	„
Die Kulturkosten mit 3 kr. per Joch gleich .	50	„
Die Steuern mit 12 kr. per Joch gleich . .	200	„
zusammen	1566⅔	fl.
Bleibt eine Einnahme von	2016⅔	„

Ein Kapital von 59333⅓ fl. würde daher jährlich vorstehende 2016⅔ fl. oder 3, 4 Prozente tragen, ein Resultat, das sich nach des Verfassers Erfahrungen selbst im großen Durchschnitte beinahe ganz gleichmäßig ergibt. Nur für den Fall also, daß die Besteuerung aller Kapitalien gleich groß sei, und daß der mögliche reine Interessengewinn aus denselben dem obigen gleich komme, würde sich das Waldgewerbe unter den beispielweise angenommenen Verhältnissen rentiren, so wie sich ganz allgemein der Satz aufstellen läßt, daß alle jene Umstände, welche den Zinsfuß herabdrücken, das Waldgewerbe einträglicher machen; jene hingegen, welche denselben steigern, auch die Rente der Forste vermindern.

Vermehrter Nationalreichthum scheint daher das forstliche Gewerbe zu begünstigen, denn so wie sich der Nationalreichthum vermehrt, vermehrt sich die Konkurrenz der Kapitalien, und die Kapitalien können vermöge der größeren Menge des Angebotes nur zu geringeren Zinsen produktiv erhalten werden. — In den zu Deutschland gehörigen Provinzen

der österreichischen Staaten ist der gemeinübliche Zinsfuß zwar 5 von 100, derselbe sinkt jedoch immer auffallender auf 4½ und 4 Prozente herab, wogegen er in Ungarn noch immer bei 6 Prozente beträgt.

§. 25.

Da die Holzpreise die Größe des Waldkapitales und der Waldrente vorzugsweise bestimmen, so soll ihre Wirksamkeit auch dem Zinsfuße zunächst erörtert werden, so wie sich aus dem bisher Vorgetragenen ohne Zweifel hinreichend klar ergibt, daß Zinsfuß, Holzpreise, Bodenwerth, Gewinnungs-, Verwaltungs- und Kulturkosten, die Besteuerung, die gegenseitige Größe von Holzkapital und Holzertrag und die Nebennutzungen und Nebengewinne überhaupt, die auf das Waldgewerbe hauptsächlich Einfluß nehmenden Verhältnisse seien, zu welchen jedoch auch die auf den Forsten allenfalls haftenden Servituten gerechnet werden müssen.

Um den Einfluß der Holzpreise leichter beurtheilen zu können, sollen diese in dem angenommenen Beispiele gleichmäßig höher und niederer angesetzt werden. Angenommen also, daß die Holzpreise statt 1⅔ und 2½ fl., 2 fl. und 3 fl. seien, so ist der Kapitalwerth des Waldes:

1000 Joch zu 15 fl. gleich	15000 fl.
38000 Klafter zu 2 fl. gleich	76000 „
zusammen	91000 fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit	19000 „
Bleibt ein Werth von	72000 fl.

Der jährliche Ertrag hingegen wird dahin abgeändert, daß nun 1300 Klafter zu 3 fl. zur Nutzung kommen.

1300 zu 3 fl. sind gleich	3900	fl.
Nebennutzungen	333 1/3	„
zusammen	4233 1/3	fl.
Hiervon die Ausgabe wie oben mit . . .	1566 2/3	„
Verbleibt eine Einnahme von	2666 2/3	fl.

Und wenn man annimmt, daß die Holzpreise statt 1 2/3 und 2 1/2 fl., 1 1/3 und 2 fl. betragen, so erhält man

1000 Joch zu 15 fl. gleich	15000	fl.
38000 Klafter zu 1 1/3 fl. gleich	50666 2/3	„
zusammen	65666 2/3	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	19000	„
Bleibt ein Werth von	46666 2/3	fl.

Der jährliche Ertrag dagegen besteht in 1300

Klaftern zu 2 fl. gleich	2600	fl.
Nebennutzungen	333 1/3	„
zusammen	2933 1/3	fl.
Hiervon die Ausgaben mit	1566 2/3	„
Verbleibt eine Einnahme von	1366 2/3	fl.

Im ersten Falle gibt daher ein Kapital von
72000 fl. einen Ertrag von 2666 2/3 fl.; im zweiten geben
46666 2/3 „ „ „ „ 1366 2/3 „; während ursprünglich
59333 1/3 „ „ „ „ 2016 2/3 „ abgeworfen haben.

Das Kapital verinteressirt sich demnach bei den gesteigerten Holzpreisen zu 3,7 Prozent, bei gleichmäßig herabgesetzten Preisen zu 2,9 Prozent, während es sich ursprünglich zu 3,4 Prozent verinteressirte. Hieraus sehen wir, daß das Steigen und Fallen der Holzpreise zwar den Waldwerth und jährlichen Ertrag bei einer nachhaltigen Wirthschaft vermehrt oder vermindert, aber keineswegs in einem gleichen oder regelmäßigen Verhältnisse.

In dem vorliegenden Beispiele haben sich nämlich bei den erhöhten Holzpreisen die Interessen des Kapitales um 3/.

vermehrt, während bei den gleichförmig verminderten Preisen die Interessen um $^5/_{10}$ gefallen sind. Die Erhöhung der Holzpreise wirkt also bei übrigens gleichen Umständen wohl vortheilhaft auf das Waldgewerbe und die Verminderung derselben nachtheilig, der Vortheil nimmt aber langsamer und unbedeutender zu als der Nachtheil. — Dieß wird leicht begreiflich, wenn man bedenkt, daß bei Erhöhung der Holzpreise zwar die ganze Einnahme, aber auch der größere Theil des Betriebskapitales gesteigert werde, indem alsdann der Bodenwerth in Rücksicht auf das gesammte Kapital beinahe verschwindet, und daß daher das Kapital nur um ein Geringes in dem Verhältnisse gegen den Ertrag vermindert wird, während bei Herabsetzung der Preise die ganze Einnahme, aber nicht wie dort auch der größte Theil des Betriebskapitales geringer wird, weil hier der Boden- und Holzwerth einander näher rücken, und ersterer daher von größerem Einfluß ist. Es nimmt also das Kapital weniger ab als der Ertrag, und das Verhältniß zwischen Kapital und Ertrag ist dieserwegen auch mehr gestört. So ist in dem angenommenen Beispiele bei Erhöhung der Holzpreise der Bodenwerth 0,21, bei der gleichförmigen Herabsetzung aber 0,32, während er ursprünglich 0,25 betrug. Es wurden also im ersten Falle 0,75 auf 0,79 vermehrt, während im zweiten Falle dieselben 0,75 auf 0,68 vermindert wurden.

§. 26.

So wie der Zinsfuß und die Holzpreise das Erträgniß des Waldgewerbes begründen, eben so bestimmt auch der Werth des Bodens und seine verschiedenartige Brauchbarkeit die Rente eines Waldes.

In dem ursprünglich gewählten Beispiele wurde angenommen, der Boden habe nach Aushauung des Holzes einen Werth von 15 fl. per Joch. Gesetzt aber, es sei ein solcher Grund statt 15 fl. — 30 fl. werth, so betrüge das Waldkapital die angenommenen

1000 Joch zu 30 fl. gleich	30000	fl.
38000 Klafter zu $1^2/_3$ fl. gleich	$63333^1/_3$	„
zusammen	$93333^1/_3$	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	19000	„
Verbleibt ein Werth von	$74333^1/_3$	fl.

Das jährliche Erträgniß beträgt aber dessen ungeachtet nur $2010^2/_3$ fl. Es würden also in diesem Falle $74333^1/_3$ fl. keinen größeren Ertrag abwerfen, als $59333^1/_3$ fl. unter den im Früheren angenommenen Verhältnissen abgeworfen haben. Je größer daher der Werth des Grund und Bodens unter übrigens gleichen Umständen ist, desto geringer ist das Erträgniß des Waldes.

Man könnte zwar einwenden, daß mit dem höheren Werthe des Bodens stets auch der jährliche Ertrag an Holz steigen müsse, und daß dieserwegen die reine Einnahme ebenfalls vermehrt werde. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß, wenn der jährliche Ertrag an Holz wächst, auch das Holzkapital wachsen muß, und daß daher, wenn jährlich um 20 Prozent mehr, also statt 1300 Klafter 1560 Klafter geschlagen werden könnten, auch statt 38000 Klaftern 45600 Klaftern Materialvorrath vorhanden sein müßten. Unterzieht man dieses der Rechnung, so ergibt sich Folgendes:

1000 Joch zu 30 fl. gleich	30000	fl.
45600 Klafter zu $1^2/_3$ fl. gleich	76000	„
zusammen	106000	fl.
Gewinnungskosten	22800	„
Verbleibt ein Werth von	83200	fl.

Die Einnahme dagegen beträgt:

1560 Klafter zu $2^1/_2$ fl. gleich	3900	fl.
Nebennutzungen	$333^1/_3$	„
zusammen	$4233^1/_3$	fl.

Hiervon die Gewinnungskosten mit	780	fl.
Verwaltungskosten, Kulturkosten, Steuern .	916⅔	„
zusammen	1696⅔	fl.
Bleibt eine reine Einnahme von	2536⅔	„

Die Einnahme steigt daher von 2016⅔ fl. auf 2536⅔ fl. während das Kapital von 59333⅓ fl. auf 83200 fl. gestiegen ist. Nun sind aber 2016⅔ fl. von 59333⅓ fl. 3,4 Prozente, 2536⅔ fl. von 83200 fl. dagegen nur etwas über 3,0 Prozente, wobei noch zu bemerken kommt, daß die Steuern in unveränderter Größe angesetzt wurden. Würden diese verhältnißmäßig vermehrt, so müßte der letztere Ansatz noch geringer werden. Obgleich also die angenommene, größere Produktionsfähigkeit des Bodens den jährlichen Ertrag in dem vorstehenden Beispiele vermehrte, so ist dennoch das Verhältniß zwischen diesem und dem gesammten Kapitalwerthe durch den höheren Werth des Bodens merklich gestört worden. — Allerdings lassen sich Fälle denken, wo die größere Produktionsfähigkeit des Bodens das Verhältniß zwischen Waldrente und Waldkapital zu Gunsten der Forstwirthschaft verändert. So dürften wir nur in dem eben durchgeführten Beispiele die Produktionsfähigkeit des Bodens und den dadurch veränderten Holzvorrath und Ertrag statt um 20 um 50 Prozente uns gesteigert denken, und es wird der Bodenwerth in Rücksicht auf den ganzen Kapitalwerth des Waldes so weit zurücktreten, daß ein Gewinn an Interessen im Vergleich mit dem ursprünglichen Reinertrage erfolgen muß.

Dagegen ist wohl zu bedenken, daß der größere Werth des Bodens nicht bloß durch seine Ertragsfähigkeit, sondern hauptsächlich auch durch seine Lage und die Möglichkeit, ihn auf andere Weise zu benützen, bewirkt wird, und daß daher ein Boden, welcher in dieser Hinsicht mehr werth ist, als ein anderer, nicht immer auch für das forstliche Gewerbe im gleichen Maße nutzbringender sei. — Wie ganz anders wird z. B. der Werth eines in Hinsicht auf die forstliche Produktion

ganz gleich guten Grund und Bodens, wenn er in der Nähe eines Wirthschaftshofes oder in beträchtlicher Entfernung davon liegt, — wenn er eine ebene, geschützte, zur Abfuhr für die Ernte bequeme Lage hat, oder bergig, steinig und für den Feldbau in zu hoher Region gelegen ist, oder der Heimfuhr der landwirthschaftlichen Erzeugnisse und der Herbeischaffung von Dünger ꝛc. zu große Hindernisse in den Weg legt. Gewährt jedoch ein Boden, sogar nur als Weide benützt, keinen erheblichen Reinertrag, dann verdient er mit Recht natürliches Holzland genannt zu werden. Bei diesem verschwindet der Gebrauchswerth zu anderen Zwecken ganz, und er muß in dieser Hinsicht für das Waldgewerbe einträglicher als jeder andere seyn. Darum ist jener Boden für das forstliche Gewerbe der einträglichste, welcher bei dem geringsten Werthe für andere Zwecke, die größte und brauchbarste Holzmasse unter übrigens gleichen Verhältnissen erzeugt. Darum ist ferner das Gebirge der Sitz der Waldungen; darum können sich selbst in den höchsten Lagen und bei sehr geringen Holzpreisen noch Wälder rentiren, wenn der Herbeischaffung des Holzes nicht zu große Hindernisse entgegenstehen, und das Bedürfniß an Holz nicht zu gering ist.

§. 27.

Je kleiner die Gewinnungskosten im Allgemeinen und unter übrigens gleichen Umständen sind, desto größer wird der jährliche reine Ertrag und der Kapitalwerth der Forste. Je größer hingegen dieselben sind, desto geringer wird die Rente und der Kapitalwerth der Forste. Der Interessengewinn jedoch wird in der Regel nicht wesentlich verändert, und nur dann auffallend gestört, wenn die Gewinnungskosten ungewöhnlich hoch oder nieder stehen.

Obschon dieser Grundsatz wenigstens in seinem ersten Theile für sich hinreichend klar zu sein scheint, da jede

Verminderung der Ausgaben ohne gleichzeitigen Abfall in der Einnahme einen Vortheil und jede Vermehrung der Auslagen das Entgegengesetzte bewirken muß, so soll dennoch das mehrfach benützte Beispiel mit um die Hälfte vermehrten und verminderten Gewinnungskosten durchgeführt werden. Sind diese daher statt 30 kr. per Klafter 45 kr., so ist der Kapitalwerth gleich:

Bodenwerth	15000	fl.
Holzwerth	63333 1/3	„
zusammen	78333 1/3	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	28500	„
Verbleibt ein Werth von	49833 1/3	fl.
Der Ertrag besteht, und zwar für Holz in .	3250	fl.
Für Nebennutzungen in	333 1/3	„
zusammen	3583 1/3	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	975	fl.
Verwaltung, Kulturen, Steuern	916 2/3	„
zusammen	1891 2/3	fl.
Bleibt eine reine Einnahme von	1691 2/3	„

Sind entgegengesetzt die Gewinnungskosten per Klafter 15 kr., so ist der Kapitalwerth des Waldes gleich:

Bodenwerth	15000	fl.
Holzwerth	63333 1/3	„
zusammen	78333 1/3	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	9500	„
Verbleibt ein Werth von	68833 1/3	fl.
Der Ertrag besteht für Holz in	3250	fl.
Für Nebennutzungen in	333 1/3	„
zusammen	3583 1/3	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	325	fl.
Verwaltung, Kulturen, Steuern	916 2/3	„
zusammen	1241 2/3	fl.
Bleibt eine reine Einnahme von	2341 2/3	„

Sind daher die Gewinnungskosten 45 kr. per Klafter, so ist der Kapitalwerth 49833$^1/_3$ fl. und der Ertrag 1691$^2/_3$ fl.; sind erstere 30 kr., so ist der Kapitalwerth 59333$^1/_3$ fl. und der Ertrag 2016$^2/_3$ fl.; und sind die Gewinnungskosten 15 kr., so ist der Kapitalwerth 68833$^1/_3$ fl. und der Ertrag 2341$^2/_3$ fl., und man erhält

bei 45 kr. Gewinnungskosten 3,395 Prozente;
bei 30 kr. „ „ 3,399 „ und
bei 15 kr. „ „ 3,402 „

Im vorstehenden Beispiele hat sich also der Prozentengewinn aus dem Waldgewerbe trotz der wesentlich verschieden angenommenen Arbeitspreise beinahe gar nicht geändert, wohl aber der Kapitalwerth und Reinertrag des Forstes. Uebrigens wird der gleichmäßige Prozentengewinn durch den Umstand begründet, daß eine Erhöhung oder Ermäßigung der Gewinnungskosten zwar in ähnlicher Weise wie ein erniedrigter oder erhöhter Holzpreis wirke, dieß aber wegen ihres beschränkteren Spielraums, in so fern nämlich bloß die gewöhnlichen Fällungs-, Aufarbeitungs- und Bringungskosten in Rechnung kommen, nur im kleineren Maßstab bemerkbar machen könne. — Je höher daher örtlich der Arbeitspreis steht, und je kostspieliger sich die Gewinnungskosten überhaupt darstellen, desto kleiner ist der Werth der Wälder, und desto geringer ihr Ertrag. Der Prozentengewinn aus dem Waldgewerbe kann jedoch nur dann merklich geändert werden, wenn die Gewinnungskosten den reinen Holzwerth auffallend erhöhen oder erniedrigen, und den größeren Theil ihres Verkaufspreises ausmachen. Hierbei ist indessen vorausgesetzt, daß die Gewinnungskosten für den benutzbaren Holzvorrath und den nachhaltig beziehbaren Materialertrag in gleicher Größe per Klafter angenommen werden können. In Wirklichkeit finden jedoch viele Abweichungen hiervon Statt. Insbesondere werden in manchen Fällen die Transportauslagen von der Art sein, daß bei Veranschlagung des Holzkapitalwerthes dieselben wegen einer größeren Benutzbarkeit der zu errichtenden Werke geringer

ausfallen, als bei dem jährlich nachhaltig zu beziehenden Ertragsquantum. Findet dieses Statt, so erhöht sich der Kapitalwerth der Forste im Verhältniß gegen den Ertrag; ersterer wird größer, letzterer stellt sich vergleichungsweise niedriger dar, und der Prozentengewinn wird geringer. Je unbedeutender indessen die Gewinnungskosten im Allgemeinen sind, desto weniger merklich tritt dieser Nachtheil hervor. — Ganz anders ist dagegen das Ergebniß, wenn die Gewinnungskosten am Kapitale verhältnißmäßig höher stehen, und dieß findet immer dann Statt, wenn wegen Mangel an Arbeitern ein höherer Lohn zur Aufarbeitung und Ausbringung großer Holzmengen geboten werden muß. In diesen Fällen wird der Kapitalwerth der Wälder geringer, der jährliche Ertrag verhältnißmäßig groß, und der Prozentengewinn aus der Forstwirthschaft auffallend höher. Je höher nun die Arbeitspreise an und für sich sind, desto bedeutender tritt dieser Unterschied hervor, und desto öfter ergibt sich der scheinbare Widerspruch, daß eine Steigerung des Arbeitslohnes bei unveränderten Marktpreisen des Holzes und unter übrigens gleichen Umständen den Prozentengewinn aus dem zum Betriebe des Waldgewerbes nöthigen Kapitale erhöhe, hingegen ein verminderter Arbeitslohn denselben erniedrige. Es ist dieß Ergebniß in so fern höchst wichtig, als sich diesem zu Folge auch unter scheinbar ungünstigen Verhältnissen das forstliche Gewerbe rentiren kann, obschon unter entgegengesetzten Umständen die Kapitalwerthe und Einnahmen größer, und in so fern für den Waldbesitzer wünschenswerth sind, als Jedermann sein Kapital und sein jährliches Einkommen gern vermehrt, wenn auch das Verhältniß zwischen denselben sich ungünstiger gestalten sollte. Aber auch manche Verwüstung der Wälder wird durch die letzteren Umstände erklärbar! Zur größeren Deutlichkeit soll wieder vorstehendes Beispiel dienen. Gesetzt also, die Gewinnungskosten stellen sich für das Holzkapital günstiger als für den Nachhaltertrag dar, und betragen für ersteres 15 kr., für letzteres aber 30 kr., so ist der

Kapitalwerrh des Waldes gleich . . . . . 68833$^{1}/_{3}$ fl.
der Reinertrag aber nur . . . . . 2016$^{2}/_{3}$ „

Das Kapital hätte sich daher vermehrt, der Ertrag verhältnißmäßig niederer gestellt, und der Prozentengewinn betrüge nur 2,9; also weniger als bei den am höchsten angenommenen Gewinnungskosten. Entgegengesetzt sollen die Gewinnungskosten für das Holzkapital wegen geringen Angeboth der Arbeit per Klafter 45 kr. betragen, während sie bei der jährlich beziehbaren Holzmenge von 1300 Klaftern nur 30 kr. per Klafter ausmachen. In diesem Falle wäre der

Kapitalwerth gleich . . . . . 49833⅓ fl.
der Reinertrag aber unverändert . . . . 2016⅔ fl.

mithin der Kapitalwerth geringer, der jährliche Ertrag verhältnißmäßig größer, und der Prozentengewinn auf die bedeutende Ziffer von 4,0 gestiegen.

Uebrigens kommt noch zu bemerken, daß bei kleinen Waldbesitzern, welche zugleich Arbeiter sind, und bei welchen daher der Arbeitslohn ebenfalls zu dem jährlichen Einkommen gehört, das Steigen oder Fallen desselben bei unveränderten Holzpreisen von keinem Einflusse sei; denn steigt der Arbeitslohn, so haben sie einen größeren Verdienst an Arbeit, und fällt derselbe, so haben sie eine größere Einnahme an reinem Holzwerthe; es bleibt also für sie immer der ganze Holzpreis eine Netto-Einnahme und das Verhältniß von Kapital und Ertrag ist immer dasselbe, der Arbeitslohn mag hoch oder nieder stehen.

§. 28.

Verwaltungs- und Kulturkosten wirken höchst einfach auf das Waldgewerbe ein, da sie bloß als laufende Ausgaben und ohne Einfluß auf das Waldkapital erscheinen. Je geringer daher die Kultur- und Verwaltungskosten sind, desto größer ist der Reinertrag der Forste, und desto höher rentirt sich das Waldkapital.

Der Kapitalwerth bleibt nämlich derselbe, die Kultur- und Verwaltungskosten mögen wie immer steigen oder fallen, der jährliche Ertrag dagegen wird um so größer, je kleiner

die laufenden Auslagen bei unveränderten Einnahmen sind, und der Zinsengewinn muß um so größer seyn, je größer sich die Einnahme bei demselben Kapitalwerthe darstellt. Je weniger daher eine Betriebsart und Verjüngungsweise bei übrigens gleichen Umständen der künstlichen Nachhülfe zur Wiederanzucht eines Waldes bedarf, desto mehr wird sich diese Wirthschaft rentiren. Hiernach läßt sich der Einfluß der natürlichen Holzzucht oder des Waldabtriebes in der Art, daß die Wälder durch den natürlichen Abfall des Samens und durch Wiederausschlagen aus Stock und Wurzel verjüngt werden, beurtheilen. — Daher der Vortheil, in so lange als nicht die Beseitigung anderer, einen fühlbaren Schaden bringender, oder größere Auslagen verursachender Umstände eine Ausnahme fordert, die Verjüngung der Hochwälder durch den Abtrieb selbst, und zwar vorzugsweise durch Anlage von Besamungsschlägen zu bewerkstelligen. — Daher ferner der Nutzen, die Kulturen möglichst wohlfeil, also mit der geringsten Samen- und Pflanzen-Menge ohne überflüssiger Bearbeitung des Bodens und unnöthiger, aber kostspieliger Künsteleien zu bewerkstelligen; so wie auch der offenbare Gewinn, die unumgänglich nöthigen Kosten lieber nicht zu scheuen, als durch eine scheinbare, augenblickliche Ersparung die Arbeit schlecht zu bewerkstelligen, und hiedurch zur Wiederholung gezwungen zu werden. —

Was die Verwaltungskosten betrifft, so muß sich von selbst verstehen, daß die Ersparung hier nur bis zu einem gewissen Grade Vortheil bringen kann, indem durch eine schlechte Besoldung der Beamten und Diener mehr Nachtheil als Vortheil entsteht. Geringere Verwaltungskosten werden also nur dann dem Interesse des Waldeigenthümers entsprechen, wenn sie nicht durch zu wenige oder zu schlecht gehaltene Beamte und Diener, sondern durch einen zweckmäßigen Haushalt überhaupt bewirkt werden; Wenige, brauchbare, und gut besoldete Forstleute, welche mit keinen Nahrungssorgen zu kämpfen haben, und daher mit Lust und Eifer ihrem Dienste vorstehen können, werden übrigens mehr leisten und

nützen, als viele schlecht besoldete, welche zudem auch grö-ßeren Theils unbrauchbar sind, da der talentvolle, kenntniß-reiche, fleißige und rechtschaffene auch weniger genöthiget ist, geringe Bedienstungen anzunehmen.

§. 29.

Bei den Steuern hat man wohl zu unterscheiden, ob dieselben bloß nach der Fläche, dem jährlichen Ertrage, oder dem Kapitalwerthe der Wälder festgesetzt werden. In jedem Falle sind sie eine laufende Auslage ohne Ersatz, und müssen eben so wie die Verwaltungs- und Kulturkosten den Reiner-trag der Forste und den Prozentengewinn aus dem Waldge-werbe um ein Erhebliches vermindern. —

Wird die Besteuerung der Wälder nach der Fläche ohne Rücksicht der Bestandesverhältnisse, des Waldkapitales und der Waldrente festgesetzt, so bleibt dieselbe gleich groß, die übrigen Verhältnisse mögen sich wie immer ändern. Fällt oder steigt daher der Ertrag der Forste schon an und für sich, so wird das Verhältniß zwischen Kapital und Rente durch die gleich große Besteuerung wesentlich gestört, und kann einen auffallend verschiedenen Reinertrag gewäh-ren. Man darf sich ja nur den einfachsten Fall denken, und eben so als man eine Vermehrung oder Verminderung der Steuer bei übrigens unveränderten Verhältnissen, was gleich-förmig nachtheilig oder günstig auf die Einträglichkeit des Waldgewerbes einwirkt, annehmen kann, alle übrigen Ver-hältnisse im gleichen Maße verändert unterstellen. So z. B. wenn das Waldkapital unter diesen Umständen 40, 60 und 80 Tausend Gulden betragen möchte, die Waldrente oh-ne Besteuerung 1600, 2400 und 3200 fl. abwerfen würde, und die Besteuerung unverändert mit 600 fl. angesetzt blie-be. In diesem Falle wäre der Prozentengewinn des Wald-gewerbes 2 1/2, 3, und 3 1/4. Wie nachtheilig daher eine Besteuerung nach der Fläche allein, unter sonst für die Forstwirthschaft ungünstigen Verhältnissen sein müsse, er-gibt sich von selbst, da derjenige, dessen Wald eine geringe Einnahme liefert, eben so viel zu zahlen hätte, als jener,

dessen Wald bei derselben Flächenausdehnung mehr einträgt. Eine Besteuerung nach dem Durchschnittsertrage steht jener nach der bloßen Fläche gleich, da durch ersteren allein ein Anhaltspunkt für die Produktionsfähigkeit der letzteren, und dadurch für die Größe der Steuer gegeben ist. Einen solchen Anhaltspunkt muß man also auch für eine bloße Flächenbesteuerung besitzen, und eben darum ist eine Besteuerung nach der Fläche, oder nach dem Durchschnitts-Ertrage für gleich bedeutend zu betrachten. Daß aber der Durchschnitt-Ertrag derselbe bleibe, der gegenwärtige Ertrag (Material-Ertrag) möge was immer für einer sein, ist aus der Abschätzungslehre bekannt.

Eine Besteuerung nach dem gegenwärtigen, wirklichen Ertrage (Reinertrage ohne Steuerabzug) würde dagegen, obschon sie äußerst schwer realisirt werden kann, da der Ertrag nach Art der Bewirthschaftung in äußerst mannigfaltiger Weise erfolgt, nnd im Laufe der Zeit steigt oder fällt, eine Gleichförmigkeit in der Waldrente bewirken. So z. B. wenn die Besteuerung mit 10 % festgesetzt würde, in welchem Falle Waldrenten von 1000, 2000 und 3000 fl. nach Abzug der Steuer 900, 1800 und 2700 fl. betragen, und sich abermalen wie 1 zu 2 zu 3 verhalten möchten. — Deßgleichen müßte ein gleichförmiger Prozentengewinn erfolgen, wenn auch die Kapitalien ganz andere Verhältnisse als die Erträge einhalten würden. So könnten sich in den obigen Beispielen die Erträge wie 1 zu 2 zu 3 verhalten, während sich die Kapitalien wie 20 zu 50 zu 100 (2 zu 5 zu 10) verhalten. Ohne Steuerabzug wäre alsdann der Prozentengewinn 5, 4, und 3 %, mit Steuerabzug aber 4 $^{5}/_{10}$, 3 $^{6}/_{10}$ und 2 $^{7}/_{10}$; daher im zweiten Falle das Verhältniß 45 zu 36 zu 27, und abgekürzt, so wie in dem ersten Falle 5 zu 4 zu 3.

Besteuert man die Kapitalien, welche sich leichter als die Renten hinreichend genau erheben lassen, indem das zufällig vorhandene Kapital stets dasselbe ist, es mag hierauf was immer für eine Wirthschaft gegründet werden, und deren zeitweise

Revision nicht öfter als die Ermittlung des Ertrages nothwendig wäre, so ist das Ergebniß in so ferne ein anderes, als die Steuer nach einem andern Verhältniß vertheilt werden muß. Um nämlich von Kapitalien in obiger Größe einen gleichen Steuerertrag beziehen zu können, müssen 600 fl. statt auf 6000 fl. Renten auf 170,000 fl. Kapitalien vertheilt werden, und es entfallen $^{6}/_{17}$ Prozente. Das Kapital von 20,000 fl. hätte also 70 $^{10}/_{17}$, jenes von 50,000 fl. 176 $^{8}/_{17}$, und das mit 100,000 fl. 352 $^{16}/_{17}$ fl. zu tragen. Obschon sich daher die Kapitalien unverändert wie 2 zu 5 zu 10, und die Einnahmen ohne Steuerabzug wie 1 zu 2 zu 3 verhalten, so ändern sich doch die Prozentengewinne von 5, 4 und 3 auf 4,65 — 3,65 und 2,65 ab, und das Verhältniß derselben beträgt nur mehr 93 zu 73 zu 53, oder 100 zu 78 zu 57, während es früher mit 100 zu 80 zu 60 dargestellt werden konnte. Nicht minder ist das Verhältniß der Erträge unter sich statt 1 zu 2 zu 3 oder 100 zu 200 zu 300 auf 100, 196 und 285 abgeändert. — Größere Kapitalien geben demnach als Folge der fraglichen Besteuerung verhältnißmäßig kleinere Einnahmen, und es ist dieß für die Forstwirthschaft darum wichtig, weil, wie sich später ergeben wird, größere Kapitalien bei gleichen Flächeninhalten öfter auch aus anderen Gründen einen geringeren Prozentengewinn gewähren.

Endlich wäre noch zu bemerken, daß jede Besteuerung um so nachtheiliger auf das Waldgewerbe wirken müsse, je ungünstiger sie sich im Vergleich anderer Gewerbe darstelle. So z. B. wenn land- und forstwirthschaftliche Gründe, Gebäude, Geldkapitalien u. dgl. nicht gleichförmig, sondern in der Art besteuert wären, daß der größte Druck auf den Wäldern haften möchte.

§. 30.

Die gegenseitige Größe von Holzkapital und Holzertrag ist das für die Forstwirthschaft wichtigste Verhältniß, und eben darum soll es auch stets erforscht

und bekannt sein. — Schon bei der allgemeinen Erörterung über das Holzkapital wurde nachgewiesen, daß dasselbe das Fünf- bis Achtzigfache des Abtriebsertrages nach Verschiedenheit der Betriebsarten, Umtriebszeiten und Holzarten betragen könne, und eben darum unter verschiedenen Umständen sich in der mannigfaltigsten Weise ergeben müsse. Je kleiner nun das Holzkapital und zugleich dessen Werth im Verhältnisse zu dem jährlichen Ertrage ist, desto geringer wird das ganze Waldkapital, desto größer erscheint vergleichungsweise die jährliche Einnahme, und zu desto höheren Zinsen muß sich das Waldgewerbe rentiren, obschon die Erträge an und für sich bei größeren Holzvorräthen ebenfalls größer sind. In dieser Beziehung zeigen die Betriebsarten folgenden Einfluß.

Der Hochwaldbetrieb fordert die größten, der Niederwaldbetrieb die kleinsten Holzkapitalien, der Werth einer gleich großen Menge von Holz ist nicht minder bei dem Hochwalde am größten und bei dem Niederwalde am kleinsten, wogegen jener des Mittelwaldes dem Hochwalde ziemlich nahe kommt. Der Werth der Holzkapitalien steht daher bei Hoch- und Mittelwald auch mehr im gleichen Verhältnisse mit der Größe der Vorräthe, bei dem Niederwalde aber in einem weit kleineren, so daß der Werth des letzteren bei gleichen Holzkapitalien oft nur 6 bis 7 Zehntheilen von dem Werthe des Hochwaldes nahe kömmt. Der jährliche Ertrag an Holz ist ferner bei dem Hochwaldbetriebe an und für sich am größten, wobei jedoch vorausgesetzt wird, daß der Boden für diese Betriebsweise geeignet sei, bei dem Niederwalde am kleinsten, bei dem Mittelwalde ein mittlerer, — im Vergleich mit den erforderlichen Vorräthen aber gerade entgegengesetzt bei dem Hochwalde am kleinsten, und bei dem Niederwalde am größten, bei dem Mittelwalde dagegen ebenfalls in der Mitte stehend. Die Differenz der Nutzungsprozente beträgt jedoch sehr häufig nur einige Hundertel. Die Werthe der Holzerträge sind endlich, und zwar für gleiche Massen, bei dem Hoch- und Mittelwalde einander nahe kommend, bei dem Niederwalde

aber geringer, u. z. eben so wie bey den Kapitalien ungefähr um einen Drittheil. Hieraus ergibt sich, daß der Hochwaldbetrieb den größten Kapitalwerth, der Niederwaldbetrieb dagegen den kleinsten habe, daß ferner der Hochwald die höchste, der Niederwald die geringste jährliche Geldeinnahme gewähre, und daß der Mittelwald gewöhnlich den größten, oder einen dem Hochwalde gleich kommenden Interessen-Gewinn, der Niederwald aber den kleinsten gebe. Bei dem Mittelwalde hat nämlich eine gleich große Menge Holzkapital im Vergleiche mit dem Hochwalde auch einen ziemlich gleichen Werth, der Rohertrag dieses Kapitals ist aber verhältnißmäßig größer, und hat nebstbei einen annäherungsweise gleichen Werth, daher die Rente auch verhältnißmäßig größer ist, und der Prozenten-Gewinn bedeutender ausfällt. Je älter übrigens das Oberholz des Mittelwaldes wird, und je jünger das schlagbare Holz des Hochwaldes bleibt, desto mehr geht dieser Gewinn zurück. Vergleicht man dagegen Nieder- und Hochwälder, so ergibt sich der höhere Prozenten-Gewinn des Hochwaldes aus dem Umstande, daß der Werth gleich großer Kapitalien und Holzerträge bei dem Niederwalde geringer ist, und zwar im Durchschnitte ungefähr um $^3/_{10}$ oder $^1/_3$ bis $^1/_4$, wogegen die aus dem Kapitale beziehbare Holzmenge sich nur um mehrere Hundertel, also in einem weit kleineren Verhältnisse steigert. Es findet daher bei dem Niederwalde der Einfluß geringerer Holzpreise Statt, wodurch der Prozentengewinn geschmälert wird, u. z. u. s. m. wenn zugleich Kulturkosten, Verwaltungskosten und Steuern unverändert bleiben, was so häufig wirklich der Fall ist. Von selbst versteht es sich jedoch, daß diese Schlüsse nur für Holzarten gelten, die für alle Betriebsarten geeignet sind, so wie für Standortsverhältnisse, die jeder Betriebsweise entsprechen. Es lassen sich also keineswegs Espen-Niederwälder mit Fichten-Hochwäldern, oder Weißbuchen-Niederwälder auf fruchtbaren Boden mit Rothbuchen-Hochwäldern ei-

nes schlechten Standortes u. d. g. m. vergleichen. Als Beispiel möge ein Rothbuchen-Hochwald von 120 jährigen, ein derlei Mittelwald von 30 jährigen und ein Niederwald von 40 jährigen Umtrieb dienen.

a. Der Hochwald.

1000 Joch zu 15 fl. gleich	15000	fl.
28380 Klafter zu 3,61 fl. gleich	102343½	fl.
zusammen	117343½	fl.
Hiervon die Gewinnungskosten mit . . .	14175	„
Bleibt ein Kapitalwerth von	103168½	fl.
Der nachhaltige Ertrag gibt 675 Klafter a 5,42 fl. gleich	3658½	fl.
Nebennutzungen	333⅓	„
zusammen	3991⅚	fl.
Gewinnungskosten	337½	fl.
Verwaltung, Kulturen, Steuern	916⅔	„
zusammen	1254⅙	fl.
Verbleibt eine Rente von	2737⅓	fl.

und es entfallen somit 2, 65 Prozente.

b. Der Mittelwald.

1000 Joch zu 15 fl.	15000	fl.
14000 Klafter zu 3,35 fl.	46900	„
zusammen	61900	fl.
Gewinnungskosten	7000	„
Bleibt ein Kapitalwerth von	54900	fl.
Der Ertrag gibt 466 Klafter zu 5,03 . . .	2344	fl.
Nebennutzungen	333⅓	„
zusammen	2677⅓	fl.
Gewinnungskosten	233	fl.
Verwaltung, Kulturen, Steuern	916⅔	fl.
zusammen	1149⅔	fl.
Bleibt eine Rente von	1527⅔	„

und es entfallen 2,78 Prozente.

c. Der Niederwald.

1000 Joch zu 15 fl.	15000	fl.
6800 Klafter zu 2,5 fl.	17000	„
zusammen	32000	fl.
Gewinnungskosten	3400	„
Bleibt ein Kapitalwerth von	28600	fl.
Der Ertrag gibt 340 Klafter zu 3,8 fl.	1292	fl.
Nebennutzungen	$333^1/_3$	„
zusammen	$1625^1/_3$	fl.
Gewinnungskosten	170	fl.
Verwaltung, Kulturen, Steuern	$916^2/_3$	„
zusammen	$1086^2/_3$	fl.
Verbleibt eine Rente von	$538^2/_3$	fl.

und es entfallen nicht ganz 2 Prozente.

Würden die Steuern verhältnißmäßig berechnet, so ergebe sich zwar im Ganzen genommen dasselbe, insbesondere würden aber die Ergebnisse für den Mittel- und Niederwald günstiger. Wenn jedoch auch die Nebennutzungen nach Verschiedenheit der Betriebsarten verschiedene Einnahmen gewähren, so erfolgen ganz natürlich auch andere, von den obigen wesentlich verschiedene Resultate.

Nebst den Betriebsarten sind bei der gegenseitigen Größe von Holzkapital und Holzertrag vorzugsweise die Umtriebszeiten von Einfluß. Es läßt sich nämlich behaupten, daß bei erhöhter Umtriebszeit die Holzkapitalien und deren Werthe größer werden, daß sich eben so die jährlichen Einnahmen bis zu einem gewissen Zeitpunkte vergrößern, daß jedoch der Prozentengewinn geringer werden müsse. Höhere Umtriebszeiten fordern nämlich zu ihrem nachhaltigen Bestande größere und werthvollere Holzvorräthe, die Holzerträge vermehren sich ferner bis zu dem Zeitpunkte des größten Durchschnittzuwachses, und die Werthe derselben erhöhen sich bis zu einer gewissen, nur bei höhe-

ren Alter erreichbaren Stärke des Holzes. Es muß daher ein Zeitpunkt erfolgen, von welchem angefangen der größere Werth sehr schätzbarer Nutzhölzer, wie sie der höhere Umtrieb mit sich bringt, durch die geringere Menge des Holzes, dem geringeren, wieder abnehmenden Durchschnittertrage, von dem nicht alles Holz als Bau- und Werkholz verwendet werden kann, wieder aufgewogen wird. Höhere Umtriebszeiten gewähren also wohl im allgemeinen größere Einnahmen, die Steigerung derselben geht jedoch nicht stetig fort, sondern findet bei einem gewissen Alter seine Grenze. Der Prozentengewinn aus dem Waldkapitale wird aber darum um so geringer, je höher die Umtriebszeit ist, weil Kapitalien und Erträge nicht im gleichen Verhältnisse eine Vermehrung erleiden, sondern erstere in einem größeren Verhältnisse wachsen, und nur in jenen Fällen, wo der Niederwaldbetrieb durch die unverändert bleibenden Auslagen in seinem Ertrage auffallend zurückgesetzt wird, findet eine Ausnahme hiervon Statt. — Als Beispiel kann ein Rothbuchen-Hochwald von 100 jährigen Umtrieb verglichen mit jenem von 120jährigen Umtrieb dienen. Das Kapital würde nämlich bestehen in

1000 Joch zu 15 fl. gleich	15000	fl.
in 22600 Klafter zu 3,61 fl. gleich	81586	„
zusammen	96586	fl.
Gewinnungskosten	11300	„
Bleibt ein Kapitalwerth von	85286	fl.

Der jährliche Ertrag gibt

650 Klafter zu 5,42 fl.	3523	fl.
Nebennutzungen	333⅓	„
zusammen	3856⅓	fl.
Gewinnungskosten	325	fl.
Verwaltung, Kulturen, Steuern	916⅔	„
zusammen	1241⅔	fl.
Verbleibt eine Rente von	2614⅔	fl.

und das Kapital verintressirt sich zu 3,07 Prozent.

Bei 100jährigen Umtrieb beträgt daher das Kapital

85286 fl., während es bei 120 jährigen Umtrieb 103168½ fl. betrug; die Rente beträgt ferner im ersten Falle 2614⅔ fl., im zweiten 2737⅔ fl., die Interessen dagegen sind unter Eins 3,06, unter Zwei aber nur 2,65 Prozent. Uebrigens wurden für die Holzvorräthe und deren Erträge bei beiden Umtriebszeiten gleiche Werthe angenommen, weil bei dem 120 jährigen Holze nichts Erhebliches an Sortiments-Verhältnissen gewonnen wird.

Um ferner den Einfluß der Holzarten auf das Verhältniß der Holzkapitalien und deren Material-Erträge zu zeigen, sollen sämmtliche wichtigeren Betriebsklassen in ihren Ergebnissen vergleichungsweise behandelt werden, wozu das anfänglich gewählte Beispiel eines Fichten-Hochwaldes als Anhaltspunkt dienen kann, da es durchaus für mittlere Verhältnisse paßt. — Der Werth des jährlichen Holzerträgnisses jenes Fichtenwaldes betrug 3250 fl. Berechnet man hiernach, und nach den im Früheren angegebenen Zahlen die Brutto-Erträge aller übrigen wichtigeren Betriebsklassen, so erhält man mit Abrundung der letzten Ziffern folgende Resultate:

Werth der jährlichen Holzerträge von 1000 Joch.

Eichen-Hochwald in 140—160jährigen Umtrieb .	3611 fl.
Rothbuchen-Hochwald in 100—120jähr. Umtrieb	3611 „
Fichten und Tannen in 80—100jähr. Umtrieb .	3250 „
Föhren und Lerchen in 60—80jähr. Umtrieb . .	3250 „
Eichen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb	2347 „
Rothbuchen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb . .	2347 „
Weißbuchen-Niederwald in 20—40jähr. Umtrieb	1264 „
Espen-Niederwald in 20—40jähr. Umtrieb . .	2347 „

Schlägt man hiezu die Nebennutzungen gleichmäßig u. z. wie angenommen mit 333 Gulden, wobey ⅓ fl. außer Acht bleibt, so sind die Erträge folgende:

Werth der ganzen Brutto-Einnahme.

Eichen-Hochwald in 140—160jährigen Umtrieb .	3944 fl.
Rothbuchen-Hochwald in 100—120jähr. Umtrieb	3944 „

Fichten und Tannen in 80—100jähr. Umtrieb .	3583 fl.
Föhren und Lerchen in 60—80jähr. Umtrieb . .	3583 „
Eichen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb	2680 „
Rothbuchen-Mittelwald in 30jähr. Umtrieb . .	2680 „
Weißbuchen-Niederwald in 20—40jähr. Umtrieb	1597 „
Espen-Niederwald in 20—40jähr. Umtrieb . .	2680 „

Berechnet man ferner die Gewinnungskosten nach Verhältniß der Klafterzahl und schlägt hiezu die Verwaltungskosten, Kulturkosten und Steuern mit 917 fl., so betragen die laufenden Ausgaben u. z.

Für den Eichen-Hochwald . .	333	+ 917	=	1250 fl.
„ „ Rothbuchen-Hochwald .	333	+ 917	=	1250 „
„ „ Fichten- und Tannenwald	650	+ 917	=	1567 „
„ „ Föhren- und Lerchenwald	600	+ 917	=	1517 „
„ „ Eichen-Mittelwald . .	220	+ 917	=	1137 „
„ „ Rothbuchen-Mittelwald	233	+ 917	=	1150 „
„ „ Weißbuchen-Niederwald	166	+ 917	=	1083 „
„ „ Espen-Niederwald . .	420	+ 917	=	1337 „

Die jährlichen Renten sind daher:

Für den Eichen-Hochwald .	3944	— 1250	=	2694 fl.
„ „ Rothbuchen-Hochwald	3944	— 1250	=	2694 „
„ „ Fichten- u. Tannenwald	3583	— 1567	=	2016 „
„ „ Föhren- u. Lerchenwald	3583	— 1517	=	2066 „
„ „ Eichen-Mittelwald .	2680	— 1137	=	1543 „
„ „ Rothbuchen-Mittelwald	2680	— 1150	=	1530 „
„ „ Weißbuchen-Niederwald	1597	— 1083	=	514 „
„ „ Espen-Niederwald .	2680	— 1337	=	1343 „

Um nun die für diese Erträge erforderlichen Kapitalien zu bestimmen, sind die nöthigen Holzvorräthe zu berechnen, ihre Werthe zu erheben, zu dem Bodenwerthe per 15000 fl. zuzuschlagen, und hievon die Gewinnungskosten in Abzug zu bringen.

Die Kapitalwerthe ohne Abzug der Gewinnungskosten ergeben sich hienach in folgender Weise.

Eichen-Hochwald . 37300 × 3,61 + 15000 = 149653 fl.
Rothbuchen-Hochwald 25600 × 3,61 + 15000 = 107416 „
Fichten- u. Tannenwald 38000 × 1²/₃ + 15000 = 78333 „
Föhren- u. Lerchenwald 25800 × 1,81 + 15000 = 61698 „
Eichen-Mittelwald . 15400 × 3,55 + 15000 = 69670 „
Rothbuchen-Mittelwald 14000 × 3,35 + 15000 = 61900 „
Weißbuchen-Niederwald 5000 × 2,53 + 15000 = 27650 „
Espen-Niederwald . 12600 × 1,86 + 15000 = 38436 „

Die reinen Kapitalwerthe dagegen sind:

Eichen-Hochwald . . 149053 — 18650 = 131003 fl.
Rothbuchen-Hochwald . 107416 — 12800 = 94616 „
Fichten und Tannen . 78333 — 19000 = 59333 „
Föhren und Lerchen . 61698 — 12900 = 48798 „
Eichen-Mittelwald . . 69670 — 7700 = 61970 „
Rothbuchen-Mittelwald 61900 — 7000 = 54900 „
Weißbuchen-Niederwald 27650 — 2500 = 25150 „
Espen-Niederwald . . 38436 — 6300 = 32136 „

Vergleicht man endlich die Renten mit den wirkenden Kapitalien, so ergeben sich nachstehende Prozentengewinne:

Eichen-Hochwald . . . . . 2,1 Prozent.
Rothbuchen-Hochwald . . . . 2,8 —
Fichten und Tannen . . . . . 3,4 —
Föhren und Lerchen . . . . . 4,2 —
Eichen-Mittelwald . . . . . 2,5 —
Rothbuchen-Mittelwald . . . . 2,8 —
Weißbuchen-Niederwald . . . . 2,0 —
Espen-Niederwald . . . . . 4,2 —

Ueberblickt man sämmtliche, in Vorstehenden nachgewiesenen Verhältnisse, so erlangt man die Ueberzeugung, daß

der Einfluß der verschiedenen Holzarten hauptsächlich in dem Umstande begründet sei, daß sie für eine gewisse Betriebs-, weise oder Umtriebszeit vorzugsweise passen. Nicht minder darf man hiebei den Umstand nicht außer Acht lassen, daß der Forstmann in Betreff der Holzarten nie ein weites Feld der Industrie besitzt, indem nur selten jene Fälle eintreten, in welchen die Umwandlung einer Holzart in die andere ohne verhältnißmäßig zu große Auslagen bewerkstelliget werden kann. Die natürliche Verbreitung der Forstkulturgewächse stimmt nämlich meistens mit ihren agronomisch geognostischen und klimatischen Bedürfnissen überein, indem sie eben durch diese in ihrer Ansiedlung und Ausbreitung mehr oder weniger begünstiget werden. Jede Bestandesumwandlung durch den künstlichen Anbau einer anderen Holzart bewerkstelliget, verursacht ferner Kulturkosten welche die Rente der Forste beträchtlich herabsetzen können. Es können daher ohne anderweitigen Nachtheil in der Regel nur kleine Parzellen, welche auf jeden Fall eines künstlichen Anbaues bedürfen, entweder weil sie Blößen und Räumden sind, oder weil der wegen Verschlechterung des Standortes rückgängige Bestand nicht mehr die Fähigkeit zu einer vollkommenen, natürlichen Verjüngung und einem künftigen, entsprechenden Wachsthume in sich trägt, mit den einträglichsten Hölzern besäet oder bepflanzt werden. Dasselbe ist jedoch auch möglich, wenn der Waldgrund eine Zeit hindurch der Landwirthschaft überlassen, und sodann künstlich in Bestand gebracht werden muß, oder wenn Kahlschläge aus der Hand in Anwuchs gebracht werden müssen. — Im Weiteren muß bemerkt werden, daß die vorstehenden Ergebnisse nur für mittlere Verhältnisse gelten, und daß daher alle jene Umstände, welche das Gedeihen einer Holzart im Vergleich einer anderen mehr oder weniger begünstigen, auch die Einträglichkeit derselben ändern. So würde auf einem Boden von schlechterer Beschaffenheit, als in den gegebenen Berechnungen zu Grunde gelegt wurde, die Rothbuche, die Weißbuche, die Tanne

einen auffallend geringeren Ertrag geben, die Holzvorräthe würden kleiner werden, und der Prozentengewinn durch die gleich groß bleibenden Verwaltungskosten, Steuern und Kulturen herabgesetzt. Je mehr daher die äußeren Verhältnisse einer Holzart entsprechen, desto mehr wird sie sich rentiren. Ist ferner eine Holzart zu verschiedenen Betriebsarten geeignet, so wird auf ungünstigeren Standorten der Nieder- oder Mittelwald ein weit besseres Resultat als unter entgegengesetzten Verhältnissen darbieten, denn die Produktionsfähigkeit ist bei den bemerkten Betriebsarten alsdann größer. Deßgleichen entscheidet der Umstand, ob eine Holzart mehr oder weniger als Brenn- Bau- oder Werkholz verwendet werden kann, und wie sich die Preisverhältnisse der verschiedenen Sortimente unter gewissen Umständen gestalten. Auch in dieser Beziehung wurden bei den durchgeführten Rechnungen gleiche u. z. günstige Verhältnisse unterstellt.

Geht man in eine specielle Vergleichung der gegebenen Resultate ein, so sieht man, daß der Unterschied des Prozentengewinnes zwischen dem Eichen-Hochwalde und dem Mittelwalde derselben Holzart sehr bedeutend und für den letzteren viel günstiger ist, während der Kapitalwerth des ersteren mehr als noch einmahl so viel, die Rente aber nur um $^2/_3$ mehr beträgt. Setzt man den Umtrieb des Eichen-Hochwaldes herab, jenen des Rothbuchen-Hochwaldes aber hinauf, so steigt der Prozentengewinn des ersteren, während jener des letzteren fallen muß. Bei einer mittleren Umtriebszeit muß der Prozentengewinn beider Holzarten daher auch ziemlich gleich werden. Rothbuchen-Hoch- und Mittelwald geben bei mittleren Verhältnissen gleichen Prozentengewinn, während hinsichtlich der Kapitalien und jährlichen Renten so ziemlich dasselbe wie bei den Eichenwäldern Statt findet. So wie der Standort aber mehr für den Mittelwald spricht, und das Bedürfniß an alten Oberholzstämmen gering ist, muß sich der Mittelwald mit auffallend größeren Zinsen verintressiren. — Der

Rothbuchen-Hochwald gibt geringere Zinsen als der Fichten- und Tannen-Hochwald, und dieser geringere als der Föhren- und Lerchenwald. Das wirkende Kapital ist bei dem ersten beinahe doppelt so groß, bei dem zweiten und dritten aber nicht sehr bedeutend verschieden; die jährliche Rente bei dem ersten um mehr als $^1/_4$ größer, bei den beiden andern beinahe gleich. Würde man die Umtriebszeit des Buchenwaldes herabsetzen, jene der Föhren und Lerchen aber erhöhen, so würde der Prozentengewinn ziemlich gleichförmig, denn jener des Buchenwaldes müßte steigen, u. z. auch dann, wenn der Turnus bis zum 80jährigen Alter zurückgehen möchte, da die Rothbuche stets vorzugsweise Brennholz liefert. Der Gewinn aus den Föhren- und Lerchenwäldern würde aber geringer, da höhere Umtriebszeiten, wenn sie den Zeitraum des größten Durchschnittzuwachses überschreiten, verhältnißmäßig größere und werthvollere Kapitalien erfordern. Bei einer mittleren Umtriebszeit sind daher die Rothbuche und die verschiedenen Nadelhölzer so ziemlich gleich einträglich, oder mit anderen Worten: Sie werden gleichen Prozentengewinn gewähren; und nur der Kapitalwerth und die jährlichen Erträge aus dem Rothbuchenwalde werden sich verhältnißmäßig höher stellen. Je schlechter jedoch der Boden wird, desto günstiger werden die Verhältnisse für die genügsameren Holzarten. — Der Weißbuchen-Niederwald gibt die geringsten Interessen, er fordert aber auch das kleinste Kapital. — Der Espen-Niederwald gibt einen sehr bedeutenden Prozentengewinn, fordert ein kleines Kapital und wirft eine ziemlich große Rente ab. Selbst im Vergleich mit den einträglichsten Nadelhölzern steht er hinsichtlich des Prozentengewinnes nicht zurück, bedarf weniger als $^3/_4$ des Kapitales, und gibt mehr als die halbe Rente, fordert aber besondere Standortsverhältnisse.

Endlich darf es nicht unbemerkt bleiben, daß in demselben Maße, als sich örtlich die Transportkosten bis zur Verbrauchsstelle des Holzes vermehren, die Waldpreise

für die weniger werthvollen Holzarten und Sortimente zurückgehen, indem erstere so ziemlich dieselben bleiben, es mag mehr oder weniger Werthvolles zu Markte geschafft werden. Je weiter daher die Holz-Consumtionsorte entfernt sind, und je schwieriger und kostspieliger der Transport überhaupt ist, desto mehr rentiren sich Wälder mit grossen Kapitalwerthen. —

Aber nicht bloß Holzarten, Umtriebszeiten und Betriebsarten ändern das Verhältniß zwischen Holzkapital und Holzertrag, dasselbe wird auch geändert durch die Möglichkeit, gewisse Theile des jährlichen Holzertrages abzusetzen, so wie durch den Umstand, daß nach Verschiedenheit der Verhältnisse, das Holzkapital zum größeren oder kleineren Theile der Benützung zugeführt werden könne. Je weniger von dem jährlich nachhaltig beziehbaren Holzertrage gewonnen und verwerthet werden kann, desto weniger rentirt sich das Waldgewerbe, und je weniger das Holzkapital selbst der Benützung zugeführt werden kann, desto größer ist der Interessengewinn. Je weniger man nämlich Durchforstungshölzer, Wurzelstöcke, Reisig, Bau- und Werkhölzer abzusetzen vermag, desto geringer wird die jährliche Einnahme aus den Forsten, ohne daß darum der Kapitalwerth wesentlich zurückginge, und desto kleiner muß daher auch der Interessen-Bezug werden. Wie wichtig es also sei, die bemerkten Hölzer absetzen zu können, springt in die Augen. Können dagegen Holzkapitalien der Benützung nur schwierig und theilweise zugeführt werden, so muß der Absatz und Holzwerth überhaupt klein sein, und es wird nicht bloß der Kapitalwerth der Wälder, sondern auch ihr jährlicher Ertrag auffallend zurückgesetzt sein. Dessenungeachtet muß sich aber der Prozentengewinn günstig gestalten, da der Kapitalwerth jedesmal mehr als der Ertrag leidet. Man denke sich nur z. B. den Fall, daß in einem entlegenen Gebirgswalde höchstens das Zwanzigfache des Nachhaltertrages alsogleich der Benützung zugeführt werden könne, der Holzvorrath aber

das Fünfzigfache betrage. Unter diesen Umständen würden nämlich $^3/_5$ des Holzvorrathes auf den Werth von Null zurückgehen, ohne daß darum der Ertrag eine Schmälerung erleiden möchte.

§. 31.

Nebennutzungen im allgemeinen, und forstliche Nebengewerbe insbesondere, vermehren, wenn erstere den Holzzuwachs nicht zu sehr herabsetzen, und mit den nöthigen Beschränkungen bezogen, und letztere zweckmäßig eingerichtet werden, nicht bloß die jährlichen Einnahmen überhaupt, sondern stellen auch ein günstigeres Verhältniß zwischen dem Waldkapitale und dem Waldertrage her, wodurch ein höherer Prozentengewinn begründet wird, obschon, strenge genommen, Nebengewerbe von der Waldwirthschaft abgesondert in ihrem Werthe zu erheben sind, und den größeren oder geringeren Werth des forstlichen Gewerbes nicht unmittelbar begründen. Das Zusammengreifen des Hauptgewerbes mit den Nebengewerben, als z. B. Sägemühlen, Verkohlungen, Theerschwellereien, die Jagd, Torfstechereien, Kalkbrennereien u. d. g. sind, wird aber vorzugsweise darum wichtig, weil hiebei an Verwaltungskosten erspart, und Vieles zweckmäßiger eingerichtet werden kann, ohne daß diese Vortheile bloß dem Hauptgewerbe, oder bloß den Nebengewerben zu gute gerechnet werden können, da der Gewinn beiderseits Statt findet. Daß aber Nebennutzungen im allgemeinen günstig auf das Waldgewerbe einwirken können, gründet sich darauf, daß sie die jährlichen Einnahmen zu vermehren im Stande sind, ohne daß darum der Kapitalwerth der Wälder steigt. Selbst für den Fall, als die Holzproduktion in Folge einer größeren Ausdehnung der Nebennutzungen wesentlich sinken würde, läßt sich ein Gewiun durch dieselben bewirken, indem der Kapitalwerth der Wälder durch die minder geschlossenen, und überhaupt schlechteren Bestände herabfällt, die Einnahmen aber durch die Wichtigkeit und den Werth der Nebennutzungen in derselben Größe oder überhaupt in einem günstigeren Ver-

hältnisse erhalten werden können. Im Früheren wurde beispielweise der Ertrag der Nebennutzungen, und zwar durchschnittlich per Joch mit 20 kr. angesetzt. Nebengewerbe können zwar diesen Ansatz noch merklich erhöhen, im großen Durchschnitte sind aber 20 kr. per Joch vielleicht ohnehin der möglichst höchste Ansatz. — Wie sehr übrigens Betriebsarten, Umtriebszeiten, Holzarten und sonstige Verhältnisse die Einträglichkeit der Nebennutzungen ändern, und wie durch diese die Hauptnutzung beeinträchtiget werden könne, ist aus der Forstbenützungs-Lehre bekannt. Jedenfalls sind indessen die Waldweide und Waldstreu, der Fruchtbau im Walde und die Mast die wichtigsten Nebennutzungen. Für Hochwälder, bei welchen ungefähr $^1/_{10}$ der Waldfläche der Weide stets geöffnet bleiben kann, beträgt der Werth derselben per Joch durchschnittlich 2 bis 3 kr., bei Niederwäldern mit halb geöffneter Fläche aber 20 bis 30 kr. und darüber. Die Waldstreu kann im Hochwalde durchschnittlich 10 kr., im Niederwalde 12 kr. per Joch geben; — der Fruchtbau im Walde, Hochwaldbetrieb vorausgesetzt, und die Grasfechsung eingerechnet, läßt sich im günstigsten Falle mit 24 kr. per Joch ansetzen, und die Mast mit 5 kr. per Joch in Rechnung nehmen.

§. 32.

Noch wären die Servituten zu betrachten, welche nicht selten in großer Ausdehnung auf den Wäldern haften. — Servituten, welche die Beschaffenheit der Holzbestände nachtheilig verändern, wie dieß insbesondere ausgedehnte Weide- und Streu-Berechtigungen zu bewirken vermögen, vermindern ohne Zweifel den Kapitalwerth der Forste. Fast jede Servitut verschafft ferner dem Berechtigten einen Vortheil, welcher dem Grundeigenthümer und Belasteten entgeht. Dieser Verlust trifft den jährlichen Ertrag, und die Waldrente muß somit geschmälert werden. In vielen Fällen wird weiters die aus den Forsten beziehbare, jährliche Einnahme durch Servituten wesentlich geschmälert, ohne daß

darum das Kapital in gleichem Maße an natürlichem Werthe verliert, obschon durch den Bestand der Servituten und ihre Aufrechthaltung ein erzwungener, künstlicher Kapitalswerth der Wälder entsteht, da die Wälder der Berechtigten wegen in einem gewissen Zustande erhalten werden müssen. Es kann somit durch das Bestehen von Servituten das Verhältniß zwischen Waldkapital und Waldrente ungünstig verändert werden. Aber auch dann, wenn in Folge nachtheilig einwirkender Berechtigungen das Waldkapital so geschmälert wird, daß ein günstiges Verhältniß zwischen Kapital und Rente erscheint, sind Servituten für das forstliche Gewerbe in so fern nachtheilig, als es, obschon der Zinsengewinn nicht ungünstig erscheint, in seinem Kapitalwerthe und seinen Renten herabgesetzt wird. Uebrigens wird dieser Fall selten eintreten, da die meisten laufenden Auslagen dieselben bleiben, die Verwaltungskosten öfter sogar steigen, und Kulturen im größeren Umfange nöthig werden. Hat endlich der Belastete die ganzen Steuern allein zu tragen, und werden dieselben nicht auch zum Theil auf den Nutzungsberechtigten gewälzt, so entsteht ein äußerst nachtheiliges Verhältniß, wodurch das forstliche Gewerbe als ein sehr uneinträgliches sich darstellt, und wovon man sich durch das einfachste Beispiel überzeugen kann.

§. 33.

So wie in dem bisher Durchgeführten die auf das Waldgewerbe vorzugsweise einwirkenden Verhältnisse im Besonderen betrachtet wurden, eben so ließen sich dieselben im Zusammenhange betrachten. Nimmt man an, daß alle bei dem Waldgewerbe thätigen Ursachen gleichmäßig geändert werden, so sinkt oder steigt das Waldkapital und die Waldrente in demselben Verhältnisse, und der Prozentengewinn bleibt derselbe. Der Forstwirthschaftsbetrieb muß sich daher gleichmäßig lohnen, und nur die Kapitalwerthe und jährlichen Einnahmen erleiden eine Veränderung. — In der Regel steigen die Holz- und Lebensmittelpreise, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, von Jahrzehend zu Jahr-

zehend, und mit ihnen in einem ziemlich gleichen Verhältnisse die Arbeitskosten, die Verwaltungsauslagen und die Steuern. Der Werth der Wälder erhöht sich daher fortwährend, und die Erträgnisse derselben werden größer; — der Prozentengewinn aus dem Forstwirthschaftsbetriebe kann sich aber dessen ungeachtet nicht wesentlich ändern, es sei denn, daß der Zinsfuß gleichzeitig sinke. Erhöhte Produktion unter übrigens gleichen Umständen ist dagegen das Mittel, die Einträglichkeit des forstlichen Gewerbes zu heben, indem als Folge einer möglichst zweckmäßigen, und höchst vollkommenen Wirthschaft das Holzkapital ohne veränderter Betriebsart, Umtriebszeit und Holzart vermehrt, und der Ertrag hierdurch gesteigert wird. Die Forste erhalten alsdann nicht bloß einen größeren Werth und die jährlichen Einnahmen werden bedeutender, sondern der Interessengewinn gestaltet sich gleichzeitig günstiger, da die Verwaltungskosten dieselben bleiben, Kulturkosten oft noch geringer werden, und der Bodenwerth durch das werthvollere Holzkapital mehr zurücktritt. Musterhafte Hiebesführung, also zweckmäßiger Abtrieb, Zuwachsvermehrung durch Durchforstungen, Abwendung aller äußeren, nachtheiligen Einflüsse, entsprechende Verwendung der Produkte u. dgl. m., sind demnach die Mittel, den Waldwerth, die Waldrente und den Prozentengewinn aus der nachhaltigen Waldwirthschaft zu erhöhen.

§. 34.

Der Natur der Sache nach muß der aussetzende Betrieb im Allgemeinen denselben Werth, Ertrag und Prozentengewinn wie der nachhaltige Betrieb ausweisen lassen, da man sich jede nachhaltige Waldwirthschaft aus einer gewissen Anzahl von Holzaltersklassen zusammengesetzt, und jede solche Klasse als ein für sich Bestehendes, nicht im Nachhaltbetrieb befindliches Ganzes denken kann. Alle diese Altersklassen zusammengenommen müssen aber genau denselben natürlichen Werth besitzen, sie mögen wie immer vereinzelt oder zusammengesetzt gedacht werden, da ihre Be-

schaffenheit, ihr Boden und Holzmassenvorrath derselbe bleibt. Deßgleichen geben ihre sämmtlichen Erträge zusammeugenommen den Nachhaltertrag, folglich sind auch die jährlichen Gesammterträge dieselben. Von selbst ergibt sich aber sodann ein gleicher Prozentengewinn, da gleich große Kapitalien und Renten gleiche Zinsen begründen. Vergleicht man dagegen die einzelnen Altersklassen eines im nachhaltigen Betriebe stehenden Wirthschaftsganzen unter sich, indem man jede Abtheilung als für sich bestehend in ihrem Werthverhältnisse und ihrem Ertrage erforscht, so gelangt man zu der Ueberzeugung, daß bei dem aussetzenden Betriebe, in so lange als die Holzbestandesmasse im geringeren Alter steht, ein Zinsenverlust, dann aber, wenn bereits höhere Altersstufen erreicht sind, ein Zinsengewinn im Vergleich mit dem nachhaltigen Betriebe, Statt finde. Das heißt, wenn man einen im aussetzenden Betriebe stehenden Waldkörper, dessen Holzmasse noch jung ist, in seinem natürlichen Werthe erforscht, und mit dem zu erwartenden Ertrage vergleicht, so ergibt sich durch die Anhäufung der von dem Waldeigenthümer zu entbehrenden Zinseszinsen ein geringerer Prozentengewinn als bei dem nachhaltigen Betriebe, im entgegengesetzten Falle aber in so fern ein höherer Prozentengewinn, als durch die angehäuften Zinseszinsen und dem damit verbundenen Verlust der Vorzeit die nun zu erwartende Einnahme im Vergleich mit den wirkenden Kapitalien sich höher herausstellt. Um diese Behauptung beispielweise nachweisen zu können, ist es vorerst erforderlich, eine Gleichung für die Wertherhebung in Zukunft sich ergebender und sich öfter oder ins Unendliche wiederholbarer Erträge oder Auslagen, wie sie der aussetzende Betrieb mit sich bringt, aufzustellen. Zu diesem Ende soll g den Geldbetrag zukünftiger Erträge oder Ausgaben, d den Dezimalbruch: 100 mehr dem Zinsenbetrag getheilt durch 100, u die Umtriebszeit oder das Alter der Schlagbarkeit (die Abtriebszeit), — z die Zeit bis zur Erlangung der ersten Ein-

nahme, und a die Anzahl der Glieder oder Wiederholungen bezeichnen, und es wird folgende Gleichung Statt finden:

$$S = \frac{g \cdot d^u \left(d^{au} - 1\right)}{d^z \cdot d^{au} \left(d^u - 1\right)}.$$

Berechnet man nämlich den gegenwärtigen Werth eines Betrages g der nach z Jahren sammt Zinseszinsen erfolgt, so ist derselbe ausgedrückt durch

$$\alpha = \frac{g}{d^z}.$$

Wiederholt sich diese Einnahme oder Ausgabe nach u Jahren, so ist der gegenwärtige Werth

$$\beta = \frac{g}{d^{z+u}}.$$

Ferner nach zweimal u Jahren

$$\gamma = \frac{g}{d^{z+2u}} \text{ u. s. f.,}$$

und da dieß eine geometrische Reihe ist, deren Quotient in $\frac{1}{d^u}$ besteht, so ist $\alpha + \beta + \gamma \ldots$ oder

$$S = \left(\frac{g}{d^{z+(a-1)u}} \cdot \frac{1}{d^u} - \frac{g}{d^z}\right) : \left(\frac{1}{d^u} - 1\right)$$

$$= \frac{g}{d^z}\left(\frac{1}{d^{au}} - 1\right) \cdot \frac{d^u}{1 - d^u} = \frac{g}{d^z}\left(\frac{1 - d^{au}}{d^{au}}\right) \frac{d^u}{1 - d^u}$$

$$= \frac{g d^u \left(1 - d^{au}\right)}{d^z \, d^{au} \left(1 - d^u\right)} = \frac{g d^u \left(d^{au} - 1\right)}{d^z \, d^{au} \left(d^u - 1\right)}.$$

Ist endlich $a = \infty$, so wird

$$S = \frac{g d^u \infty}{d^z \left(d^u - 1\right) \infty} = \frac{g d^u}{d^z \left(d^u - 1\right)}; \text{ und noch einfacher}$$

$$= \frac{g d^u : d^z}{d^z \left(d^u - 1\right) : d^z} = \frac{g d^{u-z}}{d^u - 1}.$$

Daß bei Auslagen und Einnahmen, welche in der Zukunft erfolgen, zur Erhebung ihres gegenwärtigen Werthes aber Zinseszinsen in Rechnung kommen müssen, ist dadurch hin-

länglich begründet, daß die Zinsen jedes Kapitales, wenn sie nicht benöthiget werden, ohne Anstand wieder als Kapital angelegt werden können. Hat Jemand z. B. 1000 fl. Kapital, die ihm jährlich 50 fl. tragen, und verbraucht er diese Interessen nicht, sondern spart er sie auf, so ist er im Stande, Kapital und Zinsen jährlich zu vergrößern, und von den früheren Zinsen neue Zinsen zu erhalten. Ja in vielen Fällen lassen sich sogar halbjährige Zinsen alsogleich wieder fruchtbringend machen, da die Interessen ausgeliehener Gelder in der Regel halbjährig vergütet werden.

§. 35.

Nimmt man das früher gewählte und durchgeführte Beispiel eines Fichtenhochwaldes als Grundlage für die Berechnung eines aussetzenden Betriebes, denkt man sich die Fläche in drei gleiche Theile, und die Holzbestände in drei Klassen getheilt, und kapitalisirt man den gesammten Aufwand und Ertrag nach dem bei dem Nachhaltbetriebe erfolgenden Zinsfuß, so ergeben sich nachstehende Resultate:

Der gesammte Aufwand bei dem Nachhaltbetriebe, die Auslagen zu 3,4 Prozent kapitalisirt, beträgt, und zwar mit Außerachtlassung der Bruchtheile

an Bodenwerth	15000 fl.
an Holzwerth, wobei die Gewinnungskosten bereits abgeschlagen sind	44333 „
an Verwaltungskosten mit jährl. 666⅔ fl. . .	19608 „
an Steuern mit jährl. 200 fl.	5882 „
an Kulturkosten mit jährl. 50 fl.	1471 „
zusammen	86294 fl.

Die gesammte Einnahme eben so kapitalisirt, soll bei richtiger Rechnung dasselbe geben, was auch bis auf eine geringe Differenz, begründet durch Außerachtlassung von Bruchtheilen des Zinsfußes der Fall ist. Es besteht nämlich die Einnahme in der Hauptnutzung mit jährlichen 2600 fl., wobei die

Gewinnungskosten schon abgeschlagen sind, gleich 76470 fl.
und in den Nebennutzungen m. jrl. 333 1/3 fl., gleich 9795 „

zusammen 86265 fl.

Bei dem aussetzenden Betriebe sind nach der Annahme drei verschiedene Waldkörper zu betrachten, wovon der erste durchschnittlich 75jähriges, der zweite 45jähriges, und der dritte 15jähriges Holz enthält.

Der Kapitalaufwand im ersten Körper ist gleich:

Bodenwerth von 333 1/3 Joch . . . . . 5000 fl.
Holzwerth für 22000 Klafter zu 1 fl. 18 kr. . 29380 „
Verwaltungskosten mit jährl. 222 2/9 fl. . . . 6536 „
Steuern mit jährl. 66 2/3 fl. . . . . 1961 „
Kulturkosten im 30fachen Betrage, also mit 1500 fl.
im gegenwärtigen Werthe, da sie erst nach
15 Jahren das erstemal ausgelegt werden . 956 „

zusammen 43833 fl.

Obschon nämlich ein gewisser Theil der Kulturkosten auch bei dem aussetzenden Betriebe alljährlich erforderlich wird, so wird doch die Mehrzahl derselben erst nach dem Abtriebe nöthig, daher sie auch als zu jener Zeit erfolgend angenommen werden, und zwar um so mehr, als manche Kulturauslagen an gar keine vorhinein bestimmbare Zeit gebunden sind. Eben deßwegen könnte man dieselben auch eben so wie bei dem Nachhaltbetriebe kapitalisiren, wie wohl das oben angewandte Verfahren das richtigere sein dürfte.

Der Kapitalaufwand im zweiten Wirthschaftsganzen beträgt:

Bodenwerth . . . . . 5000 fl.
Holzwerth für 13000 Klafter zu 1 fl. 2 kr. . 13433 „
Verwaltungskosten . . . . . 6536 „
Steuern . . . . . 1961 „
Kulturkosten, nach 45 Jahren das erstemal ausgelegt . . . . . 350 „

zusammen 27280 fl.

Der Kapitalaufwand im dritten Körper endlich ist gleich:

Bodenwerth	5000 fl.
Holzwerth für 2400 Klafter zu 38 kr.	1520 „
Verwaltungskosten	6536 „
Steuern	1961 „
Kulturkosten, nach 75 Jahren das erstemal ausgelegt	128 „
zusammen	15145 fl.

Summe aller drei Wirthschaftskörper 86258 fl. also bis auf ein Unbedeutendes gleich dem Kapitalaufwande des Nachhaltbetriebes.

Die Einnahmswerthe dagegen sind, und zwar für den ersten Körper:

Hauptnutzung 30000 Klafter zu 2 fl. 6 kr.,
das erstemal nach 15 Jahren eingehend mit
63000 fl.; gegenwärtiger Werth . . . . 40148 fl.
Erste Durchforstung, alsogleich möglich mit 1800
Klaftern zu 1 fl. 55 kr., gibt 3450 fl. und
sammt dem Wiederholungswerth . . . . 3509 „
Zweite Durchforstung, 1800 Klafter zu 1 fl. 25 kr.
mit 2550 fl., nach 50 Jahren erfolgend . . 504 „
Dritte Durchforstung, 1800 Klafter zu 1 fl. 32 kr.
mit 2760 fl., nach 60 Jahren erfolgend . . 391 „
Vierte Durchforstung, 1800 Klafter zu 1 fl. 40 kr.
mit 3000 fl., nach 70 Jahren erfolgend . . 304 „
Fünfte Durchforstung, 1800 Klafter zu 1 fl. 48 kr.
mit 3240 fl., nach 80 Jahren erfolgend . . . 235 „
Da die Waldweide in jüngeren Beständen, der
Waldstreunutzen aber in älteren vorzugsweise
Statt findet, so können die Nebennutzungen ohne
bedeutenden Fehler als nachhaltige Einnahme in
Rechnung kommen, u. geben daher ein Kapital von 3265 „

zusammen 48356 fl.

Für den zweiten Körper:

Hauptnutzung 30000 Klafter zu 2 fl. 6 kr., das erstemal nach 45 Jahren eingehend . . . . 14712 fl.
Erste Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 32 kr., mit 2760 fl., alsogleich möglich . . . . . 2808 „
Zweite Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 40 kr. mit 3000 fl., nach 10 Jahren eingehend . 2259 „
Dritte Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 48 kr. mit 3240 fl., nach 20 Jahren eingehend . 1747 „
Vierte Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 55 kr. mit 3450 fl., nach 30 Jahren eingehend . 1332 „
Fünfte Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 25 kr. mit 2550 fl., nach 80 Jahren das erstemal eingehend . . . . . 185 „
Nebennutzungen wie oben . . . . . 3265 „

zusammen 26308 fl.

Für den dritten Körper:

Hauptnutzung 30000 Klafter zu 2 fl. 6 kr., das erstemal nach 75 Jahren eingehend . . . 5394 fl.
Erste Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 25 kr. mit 2550 fl., nach 20 Jahren das erstemal eingehend 1375 „
Zweite Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 32 kr. mit 2760 fl., nach 30 Jahren das erstemal eingehend 1066 „
Dritte Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 40 kr. mit 3000 fl., nach 40 Jahren das erstemal eingehend . . . . . 828 „
Vierte Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 48 kr. mit 3240 fl., nach 50 Jahren das erstemal eingehend . . . . . 641 „
Fünfte Durchforstung, die Klafter zu 1 fl. 55 kr. mit 3450 fl., nach 60 Jahren das erstemal eingehend . . . . . 489 „
Nebennutzungen wie oben . . . . . 3265 „

zusammen 13058 fl.

Vergleicht man nunmehr den Kapitalaufwand mit den Einnahmswerthen, so zeigt sich bei dem höchsten Bestandesalter eine Differenz von 48356 — 43833 = 4523 fl., um welche die Einnahmswerthe höher sind; bei dem mittleren Bestandesalter dagegen ist schon ein Verlust von 27280 — 26308 = 972 fl., und bei dem jüngsten Holze von 15145 — 13058 = 2087 fl.; oder es würde im ersten Falle die Rente im Vergleiche mit dem Nachhaltbetrieb um 154 fl. höher, im zweiten Falle um 33 fl. niederer, und im dritten Falle um 71 fl. niederer stehen. Der Prozentengewinn wäre demnach 4,2 — 3,2 und 3,0 statt 3,4 von 100. Addirt man sämmtliche Einnahmswerthe des aussetzenden Betriebes, so erhält man als Summe 87722 fl., eine Summe, welche im Vergleich mit dem Nachhaltbetriebe um Etwas zu groß ist, da nur drei Altersklassen, und nicht so viele als der Nachhaltbetrieb fordert, angenommen wurden.

§. 36.

Nebst dem so eben durchgeführten Beispiele wollen wir das schon früher behandelte eines **Buchen-Niederwaldes im aussetzenden Betriebe** betrachten, wobei derselbe aus zwei Bestandesklassen zusammengesetzt gedacht werden soll. Der gesammte Aufwand bei dem **Nachhaltbetrieb** die Auslagen zu 1,88 Prozent kapitalisirt, beträgt:

an Bodenwerth	15000 fl.
an Holzwerth nach Abschlag der Gewinnungskosten mit 6800 Klafter zu 2 fl. . . .	13600 „
an Verwaltungskosten mit jährl. $666^2/_3$ fl. . .	35461 „
an Steuern mit jährl. 200 fl.	10638 „
an Kulturkosten mit jährl. 50 fl.	2659 „
zusammen	77358 fl.

Der gesammte Einnahmswerth besteht in
der Hauptnutzung mit jährl. 340 Klaftern zu
3,3 fl., wobei die Gewinnungskosten bereits
abgeschlagen sind, also in 1122 fl. zu 1,88 Proz. 59681 fl.
und in den Nebennutzungen mit 333⅓ . . 17728 „

zusammen 77409 fl.

Der Kapitalaufwand im aussetzenden Betriebe, und zwar in der älteren Hälfte oder dem durchschnittlich 30jährigen Holze ist gleich:

Bodenwerth von 500 Joch . . . . . 7500 fl.
Holzwerth 5100 Klafter zu 2 fl. 6 kr. . . . 10710 „
Verwaltungskosten mit jährl. 333⅓ fl. . . . 17730 „
Steuern mit jährl. 100 fl. . . . . 5319 „
Kulturkosten für 20 Jahre mit 1000 fl. im gegenwärtigen Werthe von . . . . . 1544 „

zusammen 42803 fl.

Für die jüngere Hälfte ist dagegen der Kapitalaufwand folgender:

Bodenwerth . . . . . 7500 fl.
Holzwerth 1700 Klafter zu 1 fl. 42 kr. . . 2890 „
Verwaltungskosten . . . . . 17730 „
Steuern . . . . . 5319 „
Kulturkosten . . . . . 1081 „

zusammen 34520 fl.

Summe beider Holzklassen 77323 fl.

Die Einnahmswerthe belaufen sich wie folgt.

Aeltere Bestandesklasse:

Hauptnutzung 6800 Klafter zu 3,3 fl. mit 22440 fl. im gegenwärtigen Werthe von . . 35454 fl.
Nebennutzungen . . . . . 8864 „

zusammen 44318 fl.

Jüngere Bestandesklasse:

Hauptnutzung wie oben, aber erst in 30 Jahren das erstemal eingehend	24420 fl.
Nebennutzungen	8864 „
zusammen	33290 fl.

Summe der Einnahmswerthe beider Bestandesmassen . . . . . 77608 fl.

Die ältere Bestandesmasse weiset also einen Kapitalgewinn von 44318 — 42803 = 1515 fl., und die jüngere Bestandesmasse einen Kapitalverlust von 34520 — 33290 = 1230 fl. Es werden daher im ersten Falle 29 fl. mehr, und im zweiten Falle um 23 fl. weniger an Interessen im Vergleich mit dem Nachhaltbetriebe eingenommen, oder der Prozentengewinn würde 2,1 und 1,7 statt 1,88 von 100 betragen.

§. 37.

Bisher wurde angenommen, daß bei dem aussetzenden Betriebe dieselben Holzpreise hinsichtlich des vorhandenen Holzkapitales in Anwendung kommen können, als bei dem nachhaltigen Betriebe festgesetzt wurden. Dieß ist jedoch in so fern unrichtig, als der aussetzende Betrieb entweder gleiche Holzpreise in dem noch zuwachsenden Kapitale, und geringere im künftigen Ertrage, oder höhere Holzpreise im Kapitale und gleiche im Ertrage mit sich bringen muß; denn kann das gegenwärtig vorhandene, noch nicht zur Benützung bestimmte Holzkapital wegen Mangel an Absatz einer ungewöhnlich großen Holzgewinnung nicht mit dem Werthe der Holzmassen, welche im Nachhaltbetriebe bezogen werden, in Rechnung kommen, so kann um so weniger die noch größere Holzmenge des noch zu erwartenden Abtriebsertrages, auf der ganzen Waldfläche zugleich erfolgend, gleichen Werth besitzen. Läßt sich jedoch entgegengesetzt der gesammte Abtriebsertrag wie bei der nachhaltigen Wirthschaft an Mann bringen, so ließe sich auch ein geringerer Holzvorrath, oder das gegenwärtig kleinere Holzkapital, im verhältnißmäßigen Preise veräußern, und es muß ein höherer Werth für dieses in Rechnung kommen. In beiden Fällen entsteht eine nachtheilige Wirkung für das

Waldgewerbe, da der Prozentengewinn aus demselben geringer wird. Bedenkt man zudem, daß sich der aussetzende Betrieb in der Regel nur auf Flächen von kleineren Umfange realisiren läßt, weil das Holzbedürfniß ein stetiges ist, und außerordentliche Fälle ausgenommen, ungewöhnlich große Holzmassen nicht plötzlich verzehrt, so gelangt man zu der Ueberzeugung, daß bei dem aussetzenden Betriebe gewöhnlich mehr Kapitalaufwand und geringerer Prozentengewinn bei gleich großen Einnahmen Statt findet, und daß jeder augenblickliche Gewinn mit einem Verluste der Vorzeit verknüpft ist. Nach dem Abtriebe solcher Waldtheile wird daher das Interesse weit weniger für die Beibehaltung der Waldwirthschaft sprechen.

Nimmt man endlich den Fall an, daß Wälder neu angelegt werden, so muß man zu den, im Früheren durchgeführten Rechnungen auch noch die Unkosten der ersten Anlage in Anschlag bringen. Es ist dieß aber eine Ausgabe, folglich ein Kapitalaufwand, und der Verlust in der forstlichen Rente muß noch bedeutender hervortreten. Waldanlagen, die nicht in Verbindung mit einer bereits bestehenden Forstwirthschaft stehen, können sich daher nur äußerst selten rentiren, und werden nur dann mit minderen Opfern verbunden sein, wenn man alsbald in den Nachhaltbetrieb übergeht, und die im Alter gleichmäßige Holzmasse vor der festgesetzten Umtriebszeit zum Theile wieder abstockt.

§. 38.

Die Forstwirthschaft, verglichen mit anderen Gewerben, ist für gewöhnlich nicht im Stande, Gleiches zu leisten, und dürfte höchstens mit dem Bergbaue, mit dem sie ohnehin in mancher Beziehung Aehnlichkeit hat, auf einer Stufe, oder diesem zunächst voran stehen, obschon auch andere Urproduktionen, als Jagd und Fischerei, wenn man sie als abgesonderte Gewerbe betrachten will, der Forstwirthschaft nahe stehen. Im Allgemeinen ist es jedoch am wichtigsten, zu wissen, wie sich Forst- und Landwirthschaft, wenn man

unter letzterer nicht bloß den Feldbau, sondern auch den Wein- und Wiesenbau, die Behandlung und Benützung des Weidelandes, und die Viehzucht versteht, gegen einander verhalten, da die aufgelassene Forstwirthschaft der Oekonomie Platz macht, und unbenützte landwirthschaftliche Gründe den Wäldern einverleibt werden können und sollen; oder mit anderen Worten: Weil in vielen Fällen eine Wahl zwischen Land- und Forstwirthschaft getroffen werden soll.

Bei der Forstwirthschaft wechseln die wirkenden Kapitalien nach Verschiedenheit der Betriebsklassen, und zwar durchschnittlich genommen, ungefähr von 25 bis 130 fl. C. M. per Joch, betragen aber im großen Durchschnitte nicht mehr als 60 fl., wozu für sonstige Inventargegenstände 5 bis 10 fl., zugeschlagen werden können. Die reinen Erträge bestehen im höchsten Durchschnitte in 3 fl. per Joch, im niedersten in $^1/_2$ fl., allgemein aber nahe in 2 fl. Der Interessengewinn kann im günstigsten Falle bis auf 5 Prozente gesteigert werden, fällt manchmal bis auf 2 Prozente und darunter, und steht im Allgemeinen zwischen 3 und 4 Prozenten, gewöhnlich aber näher an 3 Prozenten.

Bei der Landwirthschaft muß das Bodenkapital nebst den sonstigen Betriebskapitalien, als: Gebäuden, Geräthschaften, Viehstand ꝛc. im großen Durchschnitte mindestens mit 120 fl. C. M. per Joch angeschlagen werden, da 100 fl. Bodenwerth und 20 Prozente desselben für die übrigen Betriebsgegenstände gerechnet, gewiß kein zu hoher Anschlag sind. Der Reinertrag steigt bei besonders günstigen Verhältnissen auf 7 bis 8 fl. per Joch; gewöhnlich dürfte derselbe aber nur $3^1/_2$ bis höchstens 5 fl. betragen, daher der Interessengewinn ebenfalls nur 3 bis 4 Prozente ausmacht. Bei der Landwirthschaft findet daher eine größere Kapitalanlage Statt, und es läßt sich dieselbe mit dem doppelten Wälderwerthe ansetzen. Nicht minder beträgt die reine Einnahme aus dem landwirthschaftlichen Gewerbe, große Durchschnitte vorausgesetzt, wenigstens das Doppelte des Forstertrages;

der Prozentengewinn ist dagegen bei beiden Gewerben so ziemlich derselbe.

Vergleicht man die übrigen Verhältnisse, so zeigt sich Folgendes: Bei der Forstwirthschaft beträgt die ganze Brutto-Einnahme oder der Rohertrag durchschnittlich höchstens 3,5 fl. per Joch, wovon zwei Theile Kapitalgewinn, 0,5 Arbeitsgewinn, 0,7 Regie-Auslagen und 0,3 Steuern und sonstige Auslagen für Samen, Geräthschaften u. dgl. sind. — Bei der Landwirthschaft beträgt die Brutto-Einnahme wohl 12 bis 16 fl. und noch mehr, also durchschnittlich bei 14 fl. per Joch, und ist somit nahe viermal so groß, als bei dem Waldgewerbe. Hiervon sind ungefähr 4 fl. Kapitalgewinn, 5 fl. Arbeitsgewinn, 2 fl. Regiekosten, 3 fl. aber Steuern und Materialaufwand. Der Arbeitsgewinn ist daher bei dem Waldgewerbe auffallend geringer als bei der Landwirthschaft, auch die Regiekosten sind bei ersterem kleiner, und die übrigen Auslagen im Vergleich mit der Oekonomie unbedeutend. Hieraus läßt sich nach Verschiedenheit des Vermögensstandes, des Zweckes seines Gewerbsbetriebes, und der individuellen Vorliebe, der Nutzen des einen oder anderen der verglichenen Gewerbe hinlänglich beurtheilen; und es dürfte nur noch bemerkt werden, daß der jährliche Ertrag an rohen Produkten bei dem Waldbaue nicht so veränderlich als bei dem Feldbaue ist, indem vorübergehende Witterungsverhältnisse keinen so auffallenden und auf einmal fühlbaren Schaden hervorbringen können, und auch andere Unglücksfälle, als: Feuer, Insektenfraß ꝛc. das Waldgewerbe nicht unsicherer als das landwirthschaftliche Gewerbe machen, da man nach allgemeiner Erfahrung gewiß jährlich von mehr Unglücksfällen hört, welche durch Feuer an Oekonomiegebäuden, durch Ueberschwemmungen an landwirthschaftlichen Grundstücken, durch Insektenfraß an Gärten und Getreide, durch Seuchen an Horn- und Schafvieh Schaden verursachten, als von Waldbränden u. dgl. — Die Forstwirthschaft ist ferner einfacher in ihrem Betriebe, fordert kein Gesinde, das stets schwer zu überwachen, weniger

Beamte, weniger Vorauslagen, und ist in mancher Beziehung leichter zu kontrolliren. Dagegen gewährt die Landwirthschaft dem unternehmenden Kopfe mehr Spielraum, indem von einer Ernte zur anderen nur ein kurzer Zeitraum vergeht, und jedes mehr gesuchte Produkt alsbald erzeugt werden kann. Dieselbe gewährt ferner mehr Gelegenheit zu einträglichen Nebengewerben, als Bräuereien, Brennereien ꝛc., verschafft dem Kleinbesitzer einen großen Arbeitsverdienst, gestattet eben so leicht Verpachtungen als eine sichere Anlage für Darlehen, während bei der Forstwirthschaft gerade entgegengesetzte Verhältnisse eintreten, macht Unternehmern durch die Ersparung bedeutender Regiekosten die Uebernahme von Gütern gegen bestimmte Pachtbeträge leichter, und gibt dem Großbesitzer und reichen Kapitalisten die Mittel in die Hände, sehr bedeutende Kapitalien anzulegen, und fruchtbar zu machen, obschon die Uebersicht und Leitung des Ganzen bei sehr ausgedehnten Gütern auch sehr erschwert wird, und ein Verlust an Prozentengewinn im Vergleich mit der Forstwirthschaft nothwendiger Weise eintreten muß. Daher, und in Verbindung mit dem großen Wechsel der landwirthschaftlichen Erträge die ganz richtige Behauptung mancher Großbesitzer, daß nur die Wälder allein ihr Einkommen zu sichern, im Stande seien.

§. 39.

Aber nicht bloß der unmittelbare Nutzen, sondern auch jener, welcher mittelbar in einem andern Gewerbe erfolgt, gibt der Forstwirthschaft eine große Wichtigkeit. Die Landwirthschaft bedarf zu ihren Gebäuden und Geräthschaften mannigfaltige Bau- und Werkhölzer. Ihre Nebengewerbe können ohne Feuerungsstoff nicht betrieben werden. In vielen Fällen muß der Wald Weide und Streu als unentbehrliches Materiale in so bedeutender Menge abgeben, daß der Holznutzen als untergeordnet erscheint. Die Wälder dienen ferner, um Alpenthäler gegen schädliche Naturereignisse zu schützen, sie befördern die Feuchtigkeit der Luft, und vermehren die Regenmenge, schützen ge-

gen kalte und austrocknende Winde, mäßigen Extreme der Hitze und Kälte, und vermehren hiedurch den Ertrag der Landwirthschaft, indem sie gesunde und nahrhafte Weiden, einen ergiebigeren Graswuchs, und überhaupt bessere Ernten hervorbringen, es wäre denn, daß sie in Ueberfluß vorhanden seien, oder die landwirthschaftlichen Gründe in zu engen Kreisen umschließen möchten; während die in der Nähe und wohlfeil erzeugten Hölzer minder kostspielige Gebäude, wohlfeilere Geräthschaften, und einen einträglicheren Betrieb von Nebengewerben gestatten. Wie viel gewinnt also die Landwirthschaft durch das Vorhandensein der Wälder, und wie viel könnte z. B. dieselbe in den Heideländern Ungarns gewinnen, würden diese zweckmäßig mit Waldanlagen durchschnitten!

Außer der Landwirthschaft, die uns wegen der innigen Verbindung und des gleichmäßig in Anspruch genommenen Grund und Bodens am ersten zu betrachten nothwendig schien, gibt es noch sehr viele Gewerbe, die durch das Bestehen der Wälder und ihren geringeren Ertrag wesentlich gewinnen. Wir wollen jedoch von den verschiedenen Holz verzehrenden Gewerben und Fabriken nur den Bergbau und Hüttenbetrieb hervorheben, so wie auch von andern, für das allgemeine Beste nothwendigen Wäldern, als z. B. Marinewälder sind, hier absehen. Mit Recht werden die Wälder als die Seele des Bergbaues und Hüttenbetriebes betrachtet, und nichts ist mehr im Stande, dieselben niederzudrücken, als Mangel und hohe Preise der Bauhölzer und Brennmaterialien. Man nehme dem Montanwesen seine Wälder, und es muß, falls nicht Surrogate zu Gebothe stehen, aus der Reihe der Gewerbe verschwinden, und die Schätze der Erde in alle Zukunft unbenützt vergraben lassen! — Der Bergbau bedarf nämlich zur Auszimmerung seiner Stollen und Schächte, zur Erhaltung seiner vielfältigen Gebäude, Künste und Maschinen überhaupt, eine sehr große Holzmenge. Noch größer ist jedoch der Bedarf der Hütten, deren

Verbrauch an Kohlholz allein ins Unglaubliche geht. Man bedenke nur, daß die Auszimmerung einer Kurentklafter eines gewöhnlichen Stollens durchschnittlich 70 bis 80 Kubikschuhe Bauholz, und die Erzeugung eines einzigen Zentners Roheisen bei 20 Kubikschuhe gemischtes Kohl erfordere. Wenn daher der Preis des Holzes wegen größerer Nachfrage steigt, oder die Zufuhr der Hölzer und Holzkohlen wegen wachsender Entfernung der Wälder theuerer wird, so muß der Bergbau und Hüttenbetrieb empfindlich leiden, und kann sehr leicht dahin gebracht werden, daß er nur mit Verlust bestehe. Montanwälder in der Nähe der Gruben und Hütten besitzen daher nicht bloß den unmittelbaren Werth ihres Grund und Bodens und des vorhandenen Holzkapitales, sondern auch mittelbar jenen, welcher in dem Gewinne des Bergbaues und Hüttenbetriebes, durch die Nähe der Wälder begründet, enthalten ist. Montanwälder sind demnach große Schätze, welche sowohl durch ihr natürliches Erträgniß, das sehr oft in Folge des Umstandes, daß Wald und Grube, oder Wald und Hütte ein und demselben Besitzer gehören, unbekannt ist, als auch durch ihren mittelbaren Gewinn einen hohen Werth besitzen. Gewöhnlich pflegt man nämlich bei Einheit des Besitzthumes, Holz und Kohlen ohne Veranschlagung ihres Werthes, oder durch die obwaltenden Umstände begründeten Preises, an die Hütten und Gruben abzugeben, und kennt so nicht einmal den unmittelbaren Ertrag der Wälder. Es liegt derselbe alsdann eben so wie ihr mittelbarer Nutzen in dem Grubengefälle und Hüttenerträgnisse verborgen, und kann so häufig ganz allein das scheinbare Reinerträgniß desselben bewirken. — Wie sehr daher die Forstwirthschaft auf das gesellige Leben überhaupt Einfluß nehme, ist sowohl durch ihre Wichtigkeit für das Bestehen und Gedeihen anderer Gewerbe, als auch durch den Umstand, daß alle Forstprodukte, insbesondere aber das Holz, mehr oder weniger wichtige und unentbehrliche Gebrauchsmittel sind, begründet, und es bliebe uns

somit nichts übrig, als in der so häufig benützten Weise zu zeigen, wie das Holz den Menschen von der Wiege bis zum Grabe begleite und umgebe, — wie wir an allen unseren Geräthschaften, im Zimmer, in der Küche, im Keller und auf dem Boden, an allen Gebäuden, Maschinen, Brücken, Straßen, Schiffen ꝛc., vom Kleinsten bis zum Größten Holz erblicken, und es zur Herstellung unzähliger Dinge, die theils nothwendig, theils ein Gegenstand des Luxus sind, benöthigen. Alle Geräthschaften, Werkzeuge, Baugegenstände, und überhaupt Utensilien aus Metall, haben nämlich zu ihrer Darstellung Feuerungsmaterial und Kohle als Reduktionsmittel erfordert, und überall, wo wir Holz durch Metall ersetzen, vermehren wir den Verbrauch an Kohle. So könnte man ferner auf den Gebrauch der Holzasche, auf Theer, Pech, Terpentinöhl, Gerbe- und Färbestoffe, und alle übrigen Nebennutzungen hinweisen, und in der That ein ganzes Buch schreiben, um die Wichtigkeit des Holzes für den Menschen im Einzelnen zu zeigen und zu begründen.

Von der Wahl der Betriebsarten und Umtriebszeiten.

§. 40.

Hat man die Eigenthümlichkeiten des Forstwirthschaftbetriebes erkannt, und sich die Grundsätze des Waldbaues und der Forstbenützung hinreichend eigen gemacht, so unterliegt die Wahl der Betriebsarten und Umtriebszeiten keiner Schwierigkeit mehr.

Der Hochwaldbetrieb eignet sich mit gleichzeitiger Rücksicht auf Wiederanzucht und Benützung vorzugsweise bloß für die Nadelhölzer, nämlich die Fichte, Tanne, Weißföhre, Schwarzföhre, Lerche, und für die Rothbuche, da die übrigen, bezüglich der Verjüngung dem Hochwalde entsprechenden Laubhölzer mehr als Bau-

und Werkhölzer, und weniger als Feuerhölzer gesucht und benöthiget werden, die hiezu erforderlichen Formen der Bäume aber im Mittelwalde schneller und sicherer erreicht werden können. Die Birke, welche bei keiner Betriebsweise besonders entspricht, eignet sich ferner am besten in der Art für den Hochwald, daß sie in mäßiger Menge als Durchforstungsholz angezogen wird.

Sie wächst als solches ausgezeichnet schön heran, kann bei hinreichender Beschränkung den übrigen Holzarten nicht schädlich werden, gibt, bei der ersten Durchforstung hinweggenommen, eine große Massenausbeute, und verschafft ein sehr schätzbares Zeugholz, was wir außerdem nur mit Verlust an Bodenkraft und Holzzuwachs erzeugen können. Um sie indessen in den nöthigen Schranken zu erhalten, bedarf es bloß einer sorgfältigen Verjüngung der Hauptholzarten, da die Birke auch scheinbar verdrängt, sich dennoch nachträglich in einer geringeren Menge in die Junghölzer der Rothbuche, Tanne, Fichte 2c. einnistet, es wäre denn, man hätte dieselben zu dicht herangezogen.

Der Hochwaldbetrieb fordert den besten Boden, jedoch nur im Vergleiche mit den übrigen Betriebsarten, indem Föhren und Fichten, so wie selbst Lerchen auch auf schlechten Gründen entsprechen können; — deßgleichen die größten und werthvollsten Holzvorräthe, und somit auch die größten Kapitalanlagen. Er gibt dagegen auch die größten Roherträge, die höchsten jährlichen Geldeinnahmen, und einen mittleren Prozentengewinn, der im Durchschnitte wenigstens 3 von 100 beträgt, jenem aus dem Mittelwalde öfter gleich kömmt, und bei Holzarten, die für den Niederwald nicht vorzugsweise geeignet sind, und kein sehr schnelles Wachsthum haben, auch den Prozentengewinn des Niederwaldes übersteigt. — Mangelt bei Laubholz das Alter der Mannbarkeit, so läßt sich durch zeitweisen Mittelwaldbetrieb wieder auf den Hochwaldbetrieb zurückkehren; einem Mangel des für den Hochwaldbetrieb erforderlichen Holzmassenvorrathes

kann jedoch nur mit einem vorläufigen Zinsenverlust abgeholfen werden. — Die Kulturkosten wechseln zwar bei dem Hochwaldbetriebe am meisten, indem ein regelmäßig geführter Abtrieb durch Dunkel- und Lichtschläge beinahe gar keine, und auch der Plenterbetrieb keine bedeutenden Unkosten verursacht, der Kahlhieb dagegen nicht selten ausgedehnte Saaten und Pflanzungen erfordert. Es werden jedoch dieselben theils durch den beabsichtigten Fruchtbau wieder ersetzt, theils aber sind sie eine unvermeidliche Folge des hohen Gebirges und der Rauhheit des Klima's, und können somit ohne anderweitigen Nachtheil nicht umgangen werden. — An Nebennutzungen ist der Hochwaldbetrieb sehr reich, denn er läßt die Waldweide, die Streu- und Mastnutzung, so wie die Terpentinerzeugung zu; weder die Waldweide noch der Streubezug und die Mastgewinnung sind jedoch in der größten Ausdehnung möglich. — Noch ist zu bemerken, daß der Hochwald zu seinem regulären Betriebe, also mit Ausnahme des ungeregelten Plenterhiebes, die größte Ausdehnung fordere, daß die Plenterwirthschaft die stärksten Bäume, aber am wenigsten Zwischennutzung gewähre, daß diese ferner den Transport und die Aufsicht erschwere, und wegen den zerstreuten Fällungen, diese vertheuere, dagegen auch auf den kleinsten Flächen realisirt werden könne, und jährliche Nutzungen bei jedweder Beschaffenheit gestatte; — daß entgegengesetzt der Kahlhieb die wohlfeilsten Fällungen mit sich bringe, den Transport erleichtere, und die Anlage kostspieliger Schwemmwerke u. d. g. am meisten gestatte und lohne. — Wo es sich endlich vorzugsweise um Ersparung an Waldfläche, nämlich um die Erzeugung der größt möglichen Menge von Holz auf der kleinst möglichen Fläche, und um die Anlage großer Kapitalien handelt, dort ist der Hochwaldbetrieb, wenigstens in der Regel, an seinem Platze.

§. 41.

Der Niederwaldbetrieb ist, wie bekannt, nur

bei Laubhölzern zulässig. Ohne alleiniger Rücksicht auf Wiederanzucht der Wälder sind indessen bloß die Pappeln, Weiden und Erlen, und zum Theile die Weißbuche, der Straucharten nicht zu gedenken, vorzugsweise für diese Betriebsart geeignet. Die Eiche ist nämlich mit Ausnahme der Zerreiche ein minder geschätztes Brennholz, dagegen ein ausgezeichnetes Bau- und Werkholz. Man braucht also mehr starkes als schwaches Eichenholz, und erzieht ersteres am besten im Mittelwalde. Aehnliches gilt für Ahorne, Eschen, Ulmen, welche höchst geschätzte Zeughölzer sind. Die Weißbuche eignet sich zwar noch am meisten für den Niederwaldbetrieb, da sie im höheren Alter wenig zuwächst, eine große Reproduktionskraft besitzt, und als schwaches Zeugholz verwendet werden kann. Sie gibt jedoch nur einen geringen Interessengewinn, muß aber dennoch dort, wo sie in reinen Beständen vorkömmt, beibehalten werden, wenn man nicht kostspielige Umwandlungen vornehmen will. Der Niederwaldbetrieb benöthiget ferner im Vergleich mit dem Hochwaldbetriebe keinen guten Boden, und läßt sich auch auf schlechten mit Vortheil realisiren, da eben die schlechte Beschaffenheit desselben zum Niederwaldbetriebe hindrängt. In Beziehung der für den Niederwaldbetrieb wichtigsten Holzart, nämlich der Espe, welche als herrschende Holzart die höchst bedeutende Waldfläche der Donauauen nach der ganzen Länge von Oesterreich und Ungarn einnimmt, ist jedoch ein besserer Boden, wie man ihn in den Auen gewöhnlich vorfindet, erforderlich. — Die Holzvorräthe sind bei dem Niederwalde am kleinsten und am wenigsten werthvoll, die Kapitalanlagen also auch am kleinsten. Nicht minder sind die Roherträge am kleinsten, oder wenigstens nicht so groß als bei dem Hochwalde, und nicht größer als bei dem Mittelwalde, — die jährlichen Geldeinnahmen am geringsten, der Prozentengewinn aber, die Zitterpappel als Anhaltspunkt für die übrigen, dem Niederwald entsprechenden Auhölzer, als Schwarz- und Silberpappeln, Erlen und Weiden, angenommen, am höchsten,

da 4 Prozente und darüber das gewöhnlichste Ergebniß sind. — Der Niederwaldbetrieb läßt sich also bei hiezu geeigneten Holzarten mit geringen Holzvorräthen und kleinen Kapitalien vortheilhaft realisiren. — Im Vergleich mit den jährlichen Abtriebsflächen sind die Kulturkosten bei dem Niederwaldbetriebe geringer als bei dem Hochwaldbetriebe, insbesondere, wenn man Pappeln, Weiden und Erlen-Wälder betrachtet; Niederwälder können aber auch schwieriger in reinen Beständen erhalten werden. — Der Niederwald gibt die meiste Spiegelrinde, gewährt die beste Weide, und erlaubt den größten Streubezug, oder doch einen größeren als der Hochwald, wobei indessen viele Streu liefernde Holzarten vorausgesetzt werden müssen.

Der Niederwald kann weiters auf sehr kleinen Flächen betrieben werden, gibt indessen nur schwache Holzsortimente und Feuerholz, und dient zur Erreichung besonderer Zwecke. Dahin gehört die Anzucht und Erzeugung von Reifen, namentlich für Salinenwerke (Haselwälder), die Verwendung des Schleh- und Weißdorns in Gradirwerken, des Faulbaumes und Kreuzdornes zur Pulvererzeugung, des Gerbersumachs zu Gerbematerialе, der Weiden zu Faschinen u. d. g. m. — Wenn es sich daher um die Anlage kleiner Kapitalien, um die Erreichung hoher Zinsen, und um die Erlangung eines ausgedehnten Weide- und Streunutzens, oder anderer im Vorstehenden bemerkter Nutzungen handelt, so wird, wenn vorhandene Holzarten kein Hinderniß in den Weg legen, der Niederwaldbetrieb am zweckmäßigsten sein.

§. 42.

Durch Vergleichung des Hoch- und Niederwaldbetriebes ergibt sich die Wahl des **Mittelwaldbetriebes** von selbst. Unter den Holzarten, welche denselben gestatten, oder rücksichtlich der Erziehung räthlich machen, entsprechen im allgemeinen am meisten die **Eichen**, die **Ahorne**, **Eschen**, **Ulmen** und **Kastanien**, als Unterholz aber aus bekannten Gründen auch die **Buchen**. Nebst den,

in der Erziehungslehre entwickelten Gründen spricht nämlich für die Eichen, Ahorne, Eschen und Ulmen, und zum Theil auch für die Kastanie die Verwendung derselben als Bau- und Werkholz mit stärkeren Abmessungen, so wie bei den Eichen und Kastanien auch Nebennutzungen ins Spiel kommen. Hinsichtlich der erforderlichen Bodenbeschaffenheit, der nöthigen Holzvorräthe und deren Werthe, so wie auch der Größe der Roherträge und jährlichen reinen Geldeinnahmen steht der Mittelwald so ziemlich in der Mitte, während er sich in Betreff des Prozentengewinnes dem Hochwaldbetriebe nähert, denselben öfter hierin übertrifft, bisweilen aber auch gegen denselben zurückbleibt. An Nebennutzungen ist der Mittelwald reich, da er eine Weide wenigstens wie der Hochwald, mehr Streu als derselbe, die ausgedehnteste Mastnutzung und Fruchtgewinnung, und nicht minder die Erzeugung von Gerberinde gestattet. Auch die Jagd wird durch den Mittelwald am nachdrücklichsten begünstiget, da er viele Dickungen besitzt, und durch reichliche Mast die Aesung vermehrt. — In den meisten übrigen Dingen steht der Mittelwald in der Mitte zwischen Hoch- und Niederwald. Er fordert mittelmäßig große Flächen, verursacht keine bedeutenden, aber doch einige Kulturkosten, und gibt sehr schwache und sehr starke Hölzer. Sein Betrieb erheischt viel Fleiß und Kenntnisse, gestattet die meisten Mischungen, gibt in der kürzesten Zeit die stärksten Sortimente, und bewirkt die Erzeugung von Krümmlingen auf natürlichem Wege. — Umstände, welche daher zur Verringerung der Waldkapitalien zwingen, ohne deßwegen bis zu dem Niederwalde hinzudrängen, und die Erreichung gewisser, in Vorstehenden hinlänglich bezeichneter Zwecke bewirken die Wahl des Mittelwaldbetriebes.

§. 43.

Hat man nach Holzarten, natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnissen, und dem Zwecke der Wirthschaft die Wahl der Betriebsart getroffen, so bleibt noch die Umtriebs-

zeit zu bestimmen. Als Anhaltspunkte dienen folgende Regeln:

1. Daß bei höheren Umtrieben die Holzvorräthe und deren Werthe stets größer werden, daß eben so die Einnahmen bis zu einem gewissen Zeitpunkte steigen, daß dagegen aber der Prozentengewinn geringer werde.

2. Daß die größte Massenerzeugung bei einem Umtriebe, welcher auf die Zeit des größten Durchschnittzuwachses fällt, Statt finde.

3. Daß bei höheren Umtrieben stärkere Sortimente, also vieles Bau- und Werkholz gewonnen werde.

4. Daß bei Brennholz im höheren Umtriebe wenig oder nichts an Werth der Masse gewonnen werde, wohl aber bei Bau- und Werkholz.

5. Daß bei gemischten Beständen jene Umtriebszeit gewählt werden müsse, welche der Nachzucht, Benützung und dem Gewerbsgewinne, oder der größten Massenerzeugung mit Berücksichtigung aller vorhandenen Holzarten am meisten entspreche.

6. Daß man bei verschiedenen Holzarten, oder bei ein und derselben auf Standorten verschiedener Güte zur Vereinfachung des Betriebes Bestände von geringerer Ausdehnung der allgemeinen Umtriebszeit mit Vortheil unterordnet, und

7., daß man bei längeren Umtriebszeiten hinsichtlich des Transportes und der Verjüngung ein Wesentliches ersparen könne.

Von der Ertragsbestimmung und deren Revision.

§. 44.

Vergegenwärtiget man sich den Zweck der Waldwirthschaft, so läßt sich derselbe der Hauptsache nach auf zwei Grundprinzipien zurückführen. Das eine ist möglichst größte Holzproduktion auf möglichst kleiner Fläche, als Staatszweck, das andere aber entsprechender Gewerbsgewinn. Der erste

Bayerische Staatsbibliothek

Zweck wird wieder im allgemeinen durch die Erlangung des größten Durchschnittzuwachses, der zweite aber durch die Herbeiführung einer gewissen Größe des Waldkapitales und der Waldrente, und des dadurch begründeten gegenseitigen Verhältnisses erreicht. Beides fordert zur bleibenden Verwirklichung einen regelmäßigen Waldzustand, und begründet die Nothwendigkeit, ein normales Klassenverhältniß der Holzbestände in einer entsprechenden Weise herbeizuführen. Es ist somit der normale Waldzustand kein forstliches Luftgebilde, sondern ein aus dem Wesen der Forstwirthschaft hervorgehendes Ziel derselben. — Der Grund ferner, warum die möglichst größte, nachhaltige Holzproduktion, oder ein bestimmter Gewerbsbetrieb Hauptzweck der Forstwirthschaft sind, erheischt im Weiteren, daß die Herbeiführung eines normalen Waldzustandes in der Art geschehe, daß schon durch diese der Zweck der Wirthschaft möglichst erreicht werde, dieselbe nicht aber zu große, oder wohl gar fruchtlose Opfer erfordere. Da nun die möglichst größte Holzproduktion auf der möglichst kleinsten Fläche in so ferne ein Ziel der Forstwirthschaft ist, als damit ein minder günstiges, aber unentbehrliches Gewerbe auf den kleinsten Raum gedrängt, das möglichst größte Einkommen aus demselben im Rohen und Baren erhalten wird, und man das Holzbedürfniß hiedurch nachhaltig zu befriedigen im Stande ist, so soll die Anhäufung, Erhaltung oder Verminderung von Holzvorräthen auf gewissen und bestimmten Flächen in der Weise geschehen, daß die jährlichen Fällungen in einer möglichst gleichförmigen Größe erfolgen, nie mit großen Absprüngen steigen oder fallen, und somit das Holzbedürfniß gleichmäßig befriedigen, oder nähren. Entgegengesetzt wird ein Gewerbsbetrieb, der Vermehrung oder Verminderung des Waldkapitales erheischt, nur dann dem Interesse des Waldeigenthümers entsprechen, wenn diese Vermehrung oder Verminderung nach und nach geschieht, und die jährlichen Erträge, und somit auch der Zinsengewinn gleichmäßig erfolgen; und nur dann kann eine Abweichung hievon mit Vortheil Statt finden,

wenn bei einer Verminderung der Waldkapitalien, nämlich der als Kapital wirkenden Holzvorräthe der Ueberfluß ohne Werthsverlust alsogleich veräußert, und der Erlös mit größerem Nutzen alsbald verwendet werden kann. — Hieraus stellt sich mit hinreichender Klarheit die zweckmäßige Anwendung jener Ertragsbestimmung dar, welche die eben entwickelten Verhältnisse am meisten berücksichtiget, und welche ohne Zweifel die Ertragsbestimmung durch das Nutzungsprozent ist. Im allgemeinen soll daher der forstliche Material-Ertrag durch das Nutzungsprozent erhoben werden.

Für den besonderen Fall jedoch, als bei Ueberfluß an Holzvorrath, derselbe mit Vortheil, und dem Zwecke der Wirthschaft entsprechend, alsogleich veräußert, und der Erlös gut verwendet werden kann, soll die Beziehung des durch das Nutzungsprozent sich ergebenden Ertrages erst dann eintreten, wenn der Vorrathsüberschuß bereits aufgezehrt ist. — Da das Abschätzungsverfahren durch das Nutzungsprozent bereits aus der Forstbenützungslehre bekannt ist, und in derselben erschöpfend abgehandelt wurde, so ist es überflüssig, hier in eine nähere Auseinandersetzung und Wiederholung einzugehen. Man hat nämlich nichts weiter zu thun, als die für jede einzelne, nach den bereits entwickelten Grundsätzen gewählte Betriebsklasse sich ergebenden Holzvorräthe mit dem entsprechenden Nutzungsprozenten zu multipliziren, die übrigen Nutzungen zu dem Derbholz-Abtriebsertrag zuzuschlagen, und die Summen, wenn es die Umstände fordern, auf gleiche Werthe — gleich werthvolle Holzarten — zu reduziren. — Besonders bemerkt dürfte bloß der Umstand werden, daß es zweckmäßig sei, nebst dem laufenden Ertrage auch den in Zukunft erreichbaren, und zwar mit Rücksicht der zu hoffenden, größeren Vollkommenheit der Bestände, als letztes Ziel der Wirthschaft anzugeben, und daß man durch anderweitige wirthschaftliche Verhältnisse bestimmt, auch zwei und mehrere Forste hinsichtlich des Ertrages zusammengreifen, oder aber auch für einzelne Theile eines

Forstes, selbst wenn sie eine und dieselbe Betriebsklasse betreffen, besondere Erträge ausmitteln könne.

Obschon ferner die Erträge gewöhnlich nur dem Materiale nach angegeben werden, so läßt sich doch, falls es wünschenswerth wäre, auch der zu hoffende Geldertrag annäherungsweise bestimmen, wozu die Preise der Hölzer, die Sortimentsverhältnisse, die Gewinnungskosten 2c. besonders zu ermitteln, und in Rechnung zu nehmen wären. — Die schriftliche Nachweisung der Ertragsausmittlung stützt sich natürlich auf die statistische Beschreibung der Forste, und kann somit höchst einfach und ohne tabellarischer Form bewerkstelliget werden. — Der Zweck der Forstwirthschaft und die Ertragsausmittlung durch das Nutzungsprozent fordern ferner eine zeitweise Schätzungsrevision. In so weit sich diese nun auf einen mittlerweile veränderten Waldzustand gründet, müssen diese Veränderungen auch im Nachtrage zur statistischen Forstbeschreibung bemerkt werden. Wie einfach und wenig kostspielig aber solche Revisionen sind, wenn die erste Einrichtung des Forstwirthschaftbetriebes zweckmäßig bewerkstelliget wurde, ist für sich klar, und durch die Erfahrung hinreichend bestätiget. Eine gut eingerichtete Sache revidiren, kann nämlich nur wenig Zeit und Mühe erfordern, und die Richtigkeit dieser Ansicht bewährt der Umstand, daß 10 bis 20 Tausend Joche Forstgrund von einem einzigen Taxator innerhalb eines Sommer-Halbjahres wirklich revidirt werden.

§. 45.

Obschon die Material-Ertragsausmittlung durch das Nutzungsprozent die zweckmäßigste, und allgemein anwendbarste Methode ist, so kommen dennoch bei dem aussetzenden Betriebe Fälle vor, welche eine Material-Ertragsangabe erheischen, die andere Zwecke, als die Herbeiführung eines normalen Zustandes und eines hiemit in Verbindung stehenden normalen Ertrages im Auge haben. Dieselben lassen sich hauptsächlich auf zwei Fälle zurückführen,

indem es nämlich Aufgabe sein kann, einen gewissen Holzvorrath in einer bestimmten Zeit gleichmäßig aufzuzehren, oder jährlich eine gewisse, gleich große Menge Holz der Benützung zuzuführen, und die Zeit, durch welche hindurch dieß möglich ist, bekannt sein soll. — So z. B. könnte ein Waldkörper mit bereits überständigen Hölzern bestanden, im aussetzenden Betriebe behandelt, und in einem Zeitraume gleichmäßig abgeholzt werden sollen, der ohne Gefahr des Abständigwerden derselben abgewartet werden kann. Oder es könnte in einer waldreichen Gegend ein holzverzehrendes Werk errichtet werden, daß zu seinem guten Betriebe eine gewisse Menge Holz jährlich bedarf, und es soll bestimmt werden, in wie lange man mit dem vorhandenen und benutzbaren Holzvorrath auszureichen im Stande sei. — In dem ersten Falle ist es erforderlich, die Abtriebsdauer zu bestimmen, den benutzbaren Holzvorrath abzuschätzen, den noch möglichen Zuwachs zuzuschlagen, und die auf solche Art gefundene Holzmassen-Summe durch die Anzahl Jahre, welche der Abtrieb zu dauern hat, zu dividiren. Der Quotient ist der jährlich gleiche Ertrag. — Im zweiten Falle muß ebenfalls der benutzbare Holzvorrath abgeschätzt werden, da man jedoch vorhinein noch nicht weiß, wie lange der Abtrieb dauern werde, wie viele Jahre daher bis zur Beendigung desselben vorübergehen werden, so läßt sich auch vorhinein nicht bestimmen, welche allenfalls vorhandenen jüngeren Bestände in der Folge noch benutzbar werden. Aus diesem Grunde kann man anfänglich nur die alsogleich benutzbare Holzmasse in Rechnung nehmen, und mit dem jährlichen Holzbedarfe dividiren, um die Anzahl Jahre, für welche dieselbe ausreicht, zu erfahren. Weiß man diese, so läßt sich nunmehr auch der zu erwartende Zuwachs und die mögliche Benützung jüngerer Hölzer bestimmen, und hiernach die Summe der Jahre, durch welche der verlangte Ertrag beziehbar ist, hinreichend genau angeben, da einzelne

Jahre hiebei für keinen Fall von Wichtigkeit sind. — Diese und andere außergewöhnliche Ertragsausmittlungen wird aber jeder Forstmann zu bewerkstelligen im Stande sein, wenn er sich die verschiedenen Mittel und Wege der Ertragsberechnungen gründlich eigen gemacht hat. Auch wurden die bemerkten Fälle nur der Vollständigkeit wegen angeführt.

Von der Verfassung der Wirthschaftspläne.

§. 46.

An die Material-Ertragsberechnung schließt sich endlich als letzte Aufgabe der Forsteinrichtung die Verfassung der sogenannten Wirthschaftspläne an. Diese bestehen gewöhnlich in einem Fällungs- und einem Kulturplane, obschon auch andere derlei Pläne, als Streunutzungs-, Weidebetrieb-Pläne u. d. g. gedacht werden können, und nöthigen Falls ausgeführt werden müssen. Durch die Ertragsberechnung ist nämlich die Größe der jährlichen Holznutzung bloß summarisch angegeben. Es sind jedoch auch die Orte, wo die Fällungen Statt finden sollen, und die Art ihrer Ausführung zu bestimmen. Zu diesem Ende mittelt man mit Hülfe der statistischen Angaben jene Bestände, welche vor allen übrigen zum Abtriebe kommen sollen, u. z. für jede Betriebsklasse besonders aus, und bestimmt deren so viele und in solcher Ausdehnung zum Hiebe, daß mit Berücksichtigung der nachfolgenden Anhaltspunkte der Ertrag für 12, 15, höchstens 20 Jahre gedeckt ist.

Von selbst versteht sich, daß man hiebei nebst dem vorhandenen Holzvorrath auch den zu erwartenden Zuwachs in Rechnung nehmen müsse, so wie es Vortheile bringt, auch die durchschnittlich abzuholzende Fläche anzugeben. — Obschon ferner der Ertrag nur 10 bis 12 Jahre gleichmäßig bezogen werden soll, und dieserwegen der Fällungsplan nur einen eben so langen Zeitraum zu berücksichtigen hätte, so ist es dennoch nothwendig, denselben auf mehr Jahre auszudehnen, um den

Wirthschaftsführer bei der Anlage der Schläge den erforderlichen freien Spielraum zu gewähren.

Die Auswahl der abzutreibenden Bestände beruht aber auf folgenden Gründen:

1. Einzelne zurückgebliebene Samenbäume, Dunkel- und Lichtschläge, und Bestände mit vielen und starken Unterwuchs müssen alsbald zum Hiebe genommen werden. Deßgleichen

2. Räumden, ab- und überständige Hölzer und alle jene, welche im schlechten Zuwachse stehen.

3. Aeltere wo möglich vor jüngeren. — Es ist hierbei jedoch darauf zu sehen, daß nicht durch das gegenwärtige Abhauen aller älteren und stärkeren Bestände in der Folge ein Mangel an denselben entstehe, wozu das Klassenverhältniß der Bestände einen hinreichenden Anhaltspunkt gibt.

Sieht man nämlich durch den Vergleich der Flächenausdehnung jeder Altersklasse, daß man in der Folge zu schwache Hölzer zum Hiebe bekäme, so kann man schon gegenwärtig einen Theil der jüngeren Hölzer zum Hiebe nehmen, und andere ältere für die Zukunft aufheben, was insbesondere hinsichtlich des Bauholzbedarfes und der erforderlichen stärkeren Werkhölzer nothwendig ist. — Wäre es hierdurch bedingt, so junge Laubhölzer, welche zu Hochwald bestimmt sind, abzuhauen, daß keine Verjüngung aus dem Samen möglich wäre, so benützt man sie eine Zeit hindurch als Mittel- oder auch als Niederwald. Wären dagegen zu junge Nadelhölzer abzustocken, so bestimmt man sie zum Anbaue aus der Hand, und notirt sie zugleich als Kulturflächen. Daß man im entgegengesetzten Falle bei zu alten Hölzern sich durch den geregelten Plenterbetrieb helfen könne, ist so wie das eben Gesagte in der Forstbenützungs-Lehre erwähnt worden. — Die Vergleichung der Flächeninhalte der verschiedenen Altersklassen und die hiernach eingeleitete Hiebesfolge ist zugleich auch ein Mittel, ein normales Klassenverhältniß früher herbeizuführen, und es ist somit auch bei der Ertragsbestimmung durch das Nutzungsprozent die Möglichkeit vorhanden, die

Flächen- und gewinnbaren Holz-Sortiments-Verhältnisse zu berücksichtigen.

4. Ist auf den erforderlichen Zusammenhang der Schläge zu sehen, weil dieß in vielen Fällen, insbesondere zur Verminderung der Transportkosten wegen nothwendig ist.

5. Hat man die Fällungen so einzuleiten, daß sie für die Absatzorte zweckmäßig gelegen sind, und daß die Transportauslagen sich gleichmäßig vertheilen. Man hat also stets nähere und entferntere Orte zugleich im Hiebe zu erhalten.

6. Hat man darauf zu sehen, daß bei Statt findender Waldweide der Zugang zur Weide durch die Schläge nicht abgesperrt werde, so wie auch manche andere besondere Verhältnisse eine Berücksichtigung bei der Aufstellung des Fällungsplanes bedürfen.

Sind die abzutreibenden Bestände bestimmt, so gibt man auch die Orte an, in welchen die Durchforstungen, wenn dieselben Statt finden können, vorgenommen werden sollen, und zwar nach folgenden Gründen:

1. Ist der Durchforstungsertrag nach Verhältnißzahlen berechnet, so wählt man so viele der zur Durchforstung am meisten geeigneten Bestände aus, daß der berechnete, jährliche Durchforstungsertrag 10 oder 12 Jahre aus denselben erhalten werden kann.

2. Ist hingegen der Durchforstungsertrag aus dem Vorrathe des gewinnbaren Durchforstungsholzes berechnet, so ist der Fällungsplan bezüglich der Zwischennutzung ohnehin durch die Ertragsberechnung gegeben.

3. Hat man darauf zu sehen, daß man nur solche Bestände, und nur so viele zur Durchforstung bestimme, daß das gewinnbare Durchforstungsholz auch entsprechend an Mann gebracht, oder der eigenen Benützung zugeführt werde. Eine Durchforstung rentirt sich aber selbst dann, wenn sie auch bloß die mit ihr verbundenen Kosten zahlt.

§. 47.

In den sogenannten Kulturplan werden alle in

den Forsten erforderlichen Kulturen aufgenommen, und nach ihrer zweckmäßigsten Ausführung beschrieben. Weil es jedoch denkbar, daß ihre Herstellung durch eine nächste Zeit zu viel kosten könnte, oder mehr Arbeiter in Anspruch nehmen möchte, als man verfügbar hat, so sind die Kulturen in der Reihe aufzuführen, als sie der Ausführung mehr oder weniger dringend bedürfen. Bestimmungsgründe für die Nothwendigkeit der Kulturen sind:

1. Ein Holzanbau in Folge des Abtriebes, als z. B. Verjüngung von Räumden, unvollkommenen Bestände u. dgl. ist am dringendsten.

2. Der Zusammenhang der Waldbestände fordert ebenfalls eine baldige Kultur. Blößen in Mitte von Schlägen und Maißen bedürfen der Instandsetzung dringender, als anderweitige.

3. Bereits begonnene Kulturen sollen früher vervollständiget, als neue angefangen werden.

4. Die Ausbesserung kleiner Lücken läßt sich am längsten verschieben, weil man hierdurch bloß an Durchforstungsertrage entbehrt.

Daß Entwässerungen, Einfriedungen von Anbaustellen, Anlagen von Pflanzschulen u. dgl. in den Kulturplan aufgenommen und bemerkt werden können, versteht sich von selbst.

Am Schlusse der Verwaltungs-Lehre findet sich ein Beispiel einer Forsteinrichtung, der Einfachheit wegen zwar nur vom kleinen Umfange, dessen ungeachtet aber sachgemäß und lehrreich.

Forsthaushaltungs-Lehre.

§. 48.

Eine entsprechende Wirthschaftsführung wird einerseits durch eine gute Personal-Organisation, andererseits aber durch den Umständen angemessene Wirthschafts-Vorschriften und Geschäftsformen erreicht. Die Forsthaushaltungs-Lehre hat sich daher

a) auf die Lehre von der Personal-Organisation, und

b) auf die Lehre von den Wirthschafts-Vorschriften und Geschäftsformen zu erstrecken.

Von der Personal-Organisation.

§. 49.

Eine zweckmäßig eingerichtete Wirthschaft muß auch entsprechend vollführt werden. Hierzu sind bald mehr bald weniger Beamte und Diener erforderlich, und es ist nicht nur deren Anzahl, sondern auch ihr Wirkungskreis, ihre angemessene Benennung, ihre Besoldung und Löhnung, so wie die ihnen zu ertheilende Instruktion zu erörtern, und den Umständen gemäß zu bestimmen. Zu diesem Ende soll

1. von der Größe, dem verschiedenen Wirkungskreise und der Benennung des erforderlichen Forstpersonales;

2. von dessen Besoldung und Löhnung; und

3. von der Ertheilung der Instruktionen im Nachfolgenden abgehandelt werden.

Von der Größe, dem Wirkungskreise und der Benennung des Forstpersonales.

§. 50.

Der Betrieb der Forstwirthschaft fordert innerhalb der Grenzen eines gewissen Bezirkes, der nach Umständen bald größer, bald kleiner sein kann oder muß, einen Verwalter oder Wirthschaftsführer. Da aber die Leitung des technischen Betriebes auf einer bei weiten größeren Waldfläche bewerkstelliget werden kann, als die Beschützung der Wälder und die Beaufsichtigung der in denselben nöthigen Arbeiten, so gibt man einem Wirthschaftsführer mehrere Gehülfen, ein sogenanntes Forstschutzpersonale, und ordnet ihm dasselbe unter.

Der Forstwirthschaftsbetrieb, auf einer größeren Fläche ausgeführt, bedarf ferner einer Kontrolle und Oberleitung, um sich einerseits von der entsprechenden Wirthschaftsführung der Forstverwalter zu überzeugen, andererseits aber, um das Ganze übereinstimmend, und mit dem Zwecke der Wirthschaft im Einklange, behandeln zu können. Man stellt daher über mehrere Verwalter einen Oberbeamten, und überträgt diesem die Inspektion. Reicht endlich ein Inspektionsbeamter zur Besorgung der Kontrolle und Oberleitung nicht hin, so bestimmt man deren mehrere, und vereiniget sie abermals unter einer gemeinschaftlichen Centralstelle, der Oberinspektion oder Forstdirektion. — Staatswälder sind jedoch gewöhnlich von solcher Ausdehnung, daß eine einzelne Forstdirektionsbehörde als Gesammtcentralstelle nicht ausreicht. Man vereiniget daher mehrere solche Centralstellen unter einer obersten Behörde als Landes- oder höchste Staatsbehörde in Forstsachen.

§. 51.

Nach diesem allgemeinen Grundrisse der Größe und des verschiedenen Wirkungskreises des Forstpersonales sieht man deutlich, daß die Grundlage des ganzen Gebäudes oder

Organismus stets der Forstverwalter ist, daß dieser eigentlich die Forstwirthschaft zu vollführen habe, und somit die wesentlichste Person sei, — und daß alle höher stehenden Beamten bloß die nothwendige Folge einer ausgedehnteren Wirthschaft seien. Zu Forstverwaltern sind daher nur tüchtige Forstwirthe, die eben so vollkommen theoretisch als praktisch ausgebildet sind, geeignet, und hiernach auszuwählen.

Da ferner Wälder innerhalb bestimmter wirthschaftlicher Grenzen Forste genannt werden, so ist der Wirthschaftsbezirk eines einzelnen Forstverwalters ein Forst und er selbst ein Förster. Diese Benennung entspricht zudem eben so sehr der zweiten Bedeutung des Wortes Forst, da der Forstverwalter derjenige ist, der die pflegliche Behandlung der Wälder verwirklichet.

Ist der Förster zweckmäßig stationirt, so ist er im Stande, seine Wirksamkeit über eine Quadratmeile auszudehnen, und da im höheren Gebirge die Wälder mehr im Zusammenhange vorkommen, und einfacher zu bewirthschaften sind, im niederen Gebirge und flachen Lande aber der Wälder wenige sind, und die Forstwirthschaft mehr Zeit und Kraftaufwand in Anspruch nimmt, so läßt sich im Allgemeinen die Regel aufstellen, daß ein Förster, je nachdem die vorgenannten Umstände obwalten, 4000 bis 10000 Joch Waldfläche zu besorgen im Stande sei, wenn dieselben innerhalb der Grenzen einer Quadratmeile liegen. Wäre dieß nicht der Fall, dann können bei ungünstigen Verhältnissen auch 1000 und noch weniger Joche die Anstellung eines Försters verlangen. Herrschaftsbesitzer jedoch, deren Grundeigenthum sich nur über eine geringe Waldfläche erstreckt, sind zur Ersparung an Verwaltungskosten gezwungen, Feld- und Forstwirthschaft einem gemeinschaftlichen Verwalter anzuvertrauen.

§. 52.

Die Anstellung eines besonderen Aufsichtspersonales ist ein wesentlicher Vortheil, denn wollte man die Forste so klein machen, daß der Förster nebst der Betriebs-

leitung auch die Beaufsichtigung der Wälder und Waldarbeiten für sich allein zu versehen im Stande wäre, so würde man die Verwaltungskosten unverhältnißmäßig, ja ohne Zweifel übermäßig erhöhen, oder man müßte zu Förstern Diener wählen, welche ihrer Bildung gemäß dem Förstersdienste nicht gewachsen wären. Mit der Verwahrlosung dieses Dienstes ist aber die Forstwirthschaft im höchsten Grade gefährdet. Man macht daher mit Vortheil die Forste größer, und theilt sie in Aufsichtsbezirke, an manchen Orten Forstbegänge oder auch Reviere genannt. Für jeden Aufsichtsbezirk wird ein eigener Forstaufseher bestimmt, nicht aber einer dieser Bezirke dem Förster selbst zugewiesen, da dieser sonst entweder die Aufsicht in seinem Forstbegange oder die Nachsicht und die Betriebsleitung in den übrigen vernachlässigen müßte. Die Forstaufseher, da dieser Name aus ihrer Bestimmung entspringt, und eben deßwegen als entsprechend anerkannt werden muß, werden, wie gesagt, dem Förster untergeordnet. Sie erhalten von demselben ihre Aufträge, und haben ihm entgegengesetzt, über Alles zu berichten.

Da ferner der Forstschutz nicht selten die Abwendung gewaltsamer Eingriffe in die Rechte des Forsteigenthümers zum Zwecke hat, und derlei Eingriffe öfters durch Zusammenrottung von Forstfrevlern und gefährliche Widersetzlichkeit gegen die Aufseher bewerkstelliget werden, so soll zwar jeder Aufseher für seinen Bezirk besonders verantwortlich sein; zugleich sollen sich dieselben aber auch gegenseitig unterstützen, und mit Vorwissen und unter der Leitung oder Anordnung ihres Försters gemeinschaftliche Streifzüge unternehmen. Uebrigens muß es Grundsatz sein, die Forstaufsicht nicht kostspieliger zu machen, als es ihr Zweck erheischt. Man wähle daher zu Forstaufsehern verläßliche, aber bloß praktisch ausgebildete mindere Diener, die jedoch schreiben und lesen können, und erforderlichen Falls gelernte Jäger sind. Nicht minder ist es unzweckmäßig, durch die Aufstellung eines

großen Schutzpersonales jeden Frevel und jede unentsprechende Arbeit beseitigen zu wollen, indem die Beschützung mehr kosten möchte, als der verhinderte Schaden betrüge. — Mit Rücksicht auf diese Anhaltspunkte und die erfahrungsmäßige Leistungsfähigkeit eines Forstaufsehers, kann ein Forst durchschnittlich in vier Aufsichtsbezirke getheilt werden. Es erhält daher nach Verschiedenheit des Terrains ein Aufseher 1000 bis 2500 Joche, die höchstens auf einer Viertel-Quadratmeile vertheilt sind, und bei ganz geschlossenem Waldkörper im höchsten Ansatze eben eine Viertelmeile ausmachen. Nur bei sehr schwieriger und gefahrvoller Aufsicht läßt es sich rechtfertigen, die Aufsichtsbezirke unter 1000 Joch groß zu machen, wobei indessen angenommen wird, daß die Wohnung des Aufsehers so ziemlich in der Mitte seines Bezirkes gelegen sei.

Sehr zweckmäßig pflegt man den Forstaufseher an manchen Orten Unterförster zu nennen, man mag den Wortbegriff entweder in der Art auffassen, daß der Unterförster der unter dem Förster stehende Diener oder Beamte sei, — oder daß derselbe als ein Forstverwalter minderen Ranges angesehen werden müsse, da die Handhabung des Forstschutzes und die Beaufsichtigung der forstlichen Arbeiten Theile einer guten Wirthschaft sind. Zudem überträgt man dem Forstaufseher manche Geschäfte, welche nicht bloße Beaufsichtigung bezwecken, als Schlagstellungen, Kulturen u. dgl. — Nennt man jedoch den Forstaufseher Unterförster, und betrachtet man ihn als einen Wirthschaftsführer minderen Ranges, so muß man den eigentlichen Förster Oberförster nennen. — Alle übrigen Benennungen, als: Waldaufseher, Waldhüther, Waldschütze u. dgl., sind mehr oder weniger unentsprechend.

§. 53.

Sind mehrere Forste unter einer Oberleitung zu vereinigen, so ist es zur Erlangung einer gleichförmigen Kontrolle wünschenswerth, einen eigenen Oberbeamten anzustellen, und nicht bloß den verläßlichsten und einsichtsvollsten der För-

ster zum Vorgesetzten der übrigen zu machen, ihn aber zugleich in seinem eigenen Forste selbstständig zubelassen, und zwar um so mehr, als derselbe zur entsprechenden Vollführung beider Geschäfte unmöglich die erforderliche Zeit finden könnte. Wenn indessen die geringe Zahl der Forste die Anstellung eines eigenen Oberbeamten nicht zulässig macht, indem die Verwaltungskosten zu groß würden, so läßt sich die Uebertragung der Kontrolle und Oberleitung an einen Förster, der seinem Wirthschaftsbezirke ohne Kontrolle vorsteht, und allenfalls noch ein Aushülfsindividuum erhält, eben so rechtfertigen, als bei Herrschaften, deren Wälder geringere Ausdehnung besitzen, eine Kontrolle der Förster durch einen Oekonomie- oder Rentbeamten, oder einen von mehreren Forstbesitzern gemeinschaftlich in Anspruch genommenen und honorirten Forstmanne entsprechend hergestellt werden kann, da die Kontrolle nicht mehr kosten soll, als durch dieselbe gewonnen wird. Das Detail des Geschäftes eines kontrollirenden Forstbeamtens wird übrigens bei den Wirthschaftsvorschriften näher besprochen werden.

Die einem Oberbeamten zugewiesenen Forste bilden seinen Bezirk, und werden ein Oberforst, oder besser, ein Forstamtsbezirk genannt, da das gesammte Forstpersonale eines Oberforstes das Forstamt ausmacht, und der Oberbeamte der Amtsvorsteher ist. Der Oberbeamte selbst heißt dagegen am besten Oberförster oder Forstmeister, u. z. Oberförster als über den Förstern stehend, Forstmeister aber als Meister derselben. Auch der an manchen Orten für den Oberbeamten bestehende Titel: Forstinspektor genügt. Unangemessen sind die Benennungen: Waldmeister, Waldbereiter, Waldschaffer, obschon die erstere noch am meisten entspricht.

Da der Forstmeister einen ausgedehnten Forstbetrieb zu leiten, und sämmtliche Förster eines Bezirkes zu kontrolliren hat, so soll er ausgezeichnete theoretische und praktische Kenntnisse besitzen, und eben so sehr in seiner Rechtlichkeit erprobt, als mit hinreichender Energie begabt sein.

Ein Forstmeister, mit dem erforderlichen Hülfspersonale

zur Besorgung von Schreibgeschäften und Kassegegenständen versehen, ist ferner im Stande, 4 bis 6 Forste zu kontrolliren. Ein Forstamtsbezirk kann daher durchschnittlich 20000 bis 50000 Joche eigenthümliche Waldfläche besitzen, und sich ungefähr über 5 Quadratmeilen erstrecken.

§. 54.

Selten fordert das Privatbesitzthum mehr als einen Oberbeamten. Staatswälder und jene von großen Corporationen machen jedoch in der Regel deren mehrere nöthig. Damit nun sämmtliche Oberbeamten nach einem gemeinschaftlichen Ziele arbeiten, und der Waldeigenthümer, oder in Beziehung auf den Staat, die Staatsverwaltung, die Ueberzeugung gewinne, daß dem Zwecke gemäß gewirthschaftet werde, muß für sämmtliche Forstämter, oder für eine gewisse Zahl derselben eine höhere Kontrollstelle bestehen. Ihr Bezirk ist ein Oberforstamtsbezirk, da sie ein Oberamt bildet, ihr Vorsteher aber dem Sach- und Wortbegriffe nach ein Oberforstmeister, Oberforstinspektor oder Forstdirektor. Heißt der Vorsteher eines einzelnen Forstamtes Oberförster, so kann der Vorsteher des Oberamtes wohl auch Forstmeister heißen, so wie auch das Wort Forstrath entspricht, insbesondere aber dann an seinem Platze ist, wenn ein Oberforstamt mehrere höher gestellte inspizirende Beamte besitzt. Dagegen ist die Benennung Oberwaldmeister minder zweckmäßig. Ein einzelner Oberforstmeister ist bei gut eingerichteter Wirthschaft und einem entsprechenden, untergeordneten Personale, also im günstigen Falle, im Stande 5 bis 6 Forstämter zu überwachen, und kann seine Wirksamkeit somit über 300000 Joche oder 30 Quadratmeilen, wovon mindestens 100000 Joche eigenthümliche Waldfläche sind, ausdehnen. — Privatwaldbesitzer, welche keine so große Forstfläche besitzen, und welchen die Anstellung eines dirigirenden Forstbeamten zu kostspielig ist, können durch die Bestallung eines Forstrathes, der mehreren Großbesitzern zugleich dient, den Zweck einer Forstdirektion erreichen.

Ein Forstdirektor hat also den Forstwirthschaftsbetrieb einer sehr ausgedehnten Forstfläche im Allgemeinen zu leiten und zu überwachen. Er muß nicht bloß für eine gute Wirthschaftseinrichtung Sorge tragen, sondern auch das untergeordnete Forstpersonale zweckmäßig organisiren, es gehörig instruiren, ihm die nöthigen Wirthschaftsvorschriften ertheilen, und den gesammten forstlichen Haushalt in Ordnung erhalten. Wie vorsichtig man daher bei der Wahl eines Forstdirektors vorgehen müsse, ist für sich klar. Uebrigens darf, die theoretische Bildung desselben die verwaltende sein, so wie sie es in mancher Beziehung auch sein soll.

§. 55.

Obschon in jenen Fällen, wo einzelne Forstdirektoren nicht ausreichen, das Oberforstamt aus mehreren Forsträthen mit einem Präsidenten an der Spitze gebildet werden kann, so ist es für den Fall, daß sich die Forstamtsbezirke welche von dem dirigirenden Forstbeamten öfter besucht werden müssen, um sich von den Dienstesleistungen der untergeordneten Beamten und der Ausführung der ertheilten Verordnungen zu überzeugen, in zu großer Entfernung von einander befinden dennoch entsprechender, mehrere Oberforstämter zu errichten, und diese abermalen unter einer vorgesetzten Stelle zu vereinen. So stehen z. B. die Oberwaldmeister Ungarns als Vorsteher von forstlichen Oberämtern unter der Oberforst-Inspektion zu Ofen. Ob es ferner zweckmäßig sei, Oberforst-Direktionen für einzelne Länder oder für mehrere zugleich zu bestimmen, hängt von politischen und Verfassungs-Verhältnissen ab, und ist kein Gegenstand der Wirthschaftslehre.

Oberforst-Direktoren werden je nach Umständen auch Oberforsträthe, Generalforst-Inspektoren, Oberlandesforstmeister, oder auch nur Forsträthe, Forstinspektoren u. dgl. genannt.

Ihr Wirkungskreis ergibt sich aus ihrer Bestimmung, und besteht vorzugsweise in der Begutachtung der Forstdirektions-Vorschläge, in der Ueberwachung der Forstdirektoren,

und in der Bewerkstelligung einer zweckgemäßen Gleichförmigkeit des Forstbetriebes. Wo daher Oberforst-Direktionsbehörden bestehen, haben die Oberforstmeister, Oberforst-Inspektoren ꝛc. als Vorsteher der Oberforstämter die Forstdirektion nicht unmittelbar zu leiten, sondern nur nach den Bewilligungen der obersten Forstbehörde, der sie die Vorschläge machen, zu vollführen, und vollführen zu lassen.

§. 56.

Bisher wurden bloß die den Forstbetrieb ausführenden und leitenden Beamten in Betrachtung gezogen, und nur die den Förstern zuzuweisenden Forstaufseher gleichzeitig berücksichtiget. Es werden jedoch noch manche andere Beamte und Diener erforderlich, von welchen im Nachfolgenden die Rede sein soll. Um nämlich für die Forstaufseher, welche immerhin einige technische Kenntnisse besitzen müssen, da ohne diesen eine entsprechende Aufsicht über die Waldarbeiter und eine zweckmäßige Ausführung der ihnen anvertrauten übrigen Geschäfte nicht denkbar ist, eine praktische Schule zu bilden, dem Förster zur Besorgung von Schreibgeschäften eine Unterstützung zu verschaffen, und bei Erkrankung eines Aufsehers oder bei einer größeren Menge von Geschäften eine augenblickliche Aushülfe zu haben, ist es am besten, jedem Förster einen zum künftigen Aufseher sich ausbildenden, jungen Menschen, der sich durch körperliche Beschaffenheit und sonstige Eigenschaften hiezu tauglich zeigt, zuzuweisen. Solche junge Leute werden auf diese Art für den Dienst zweckmäßig ausgebildet, nach und nach in denselben eingeführt, und an ihre Berufspflichten von Jugend an gewöhnt. Sie sind im wahren Sinne F o r s t j u n g e n, von den gewöhnlich so genannten Aufsehern aber wohl zu unterscheiden. Sehr häufig pflegt man nämlich zur Ersparung an eigentlichen Forstaufsehern den Förstern einen oder mehrere gemeine Jäger zur Besorgung der Jagd und des Forstschutzes in der Art zuzuweisen, daß sie ihnen Kost, Quartier, Licht, Beheitzung, Wäsche und einen gewissen Lohn geben müssen, und für jeden

einen bestimmten Beitrag von dem Waldeigenthümer erhalten. Derlei Diener, welche natürlich unverehlicht sein müssen, und selten eine Aussicht auf ein anderweitiges Unterkommen finden, sind in der Regel schlechte Dienstversehen. Sie kosten scheinbar zwar wenig, durch die Nachtheile, welche in Folge ihrer Anstellung entstehen, und bei einem gut organisirten Haushalt nicht Statt finden, jedoch viel. Der Förster, dessen Hauswesen sie vertheuern, da man ihm selten seine Unkosten hinreichend vergütet, sucht sie so viel wie möglich für Privatzwecke zu verwenden und hält sie meistens schlecht. So kommt es dann, daß derlei Forstjungen (Jägerjungen) den Dienst vernachlässigen, Geschenke aller Art annehmen, schädliche Verbindlichkeiten eingehen, und sich durch leichtsinnigen Lebenswandel für ihre abhängige Lage, die sie sonst drückenden Sorgen und ihre Hoffnungslosigkeit zu entschädigen streben.

Bisweilen werden nebst den Forstaufsehern und Forstjungen auch Kohlungsaufseher (Kohlmesser), besondere Aufseher der Holzknechte, Meisterknechte u. dgl. erforderlich. Sie sind eben so wie die Forstaufseher mindere Diener, und in ähnlicher Weise zu behandeln.

§. 57.

In so weit dem Förster eine Verrechnung übergeben wird, und Gelder anvertraut werden müssen, ist er auch im Stande allein sein Kassa- und Rechnungsgeschäft zu vollführen. Bei dem Oberförster oder Forstmeister, als Vorsteher eines Forstamtes ist dieß jedoch nicht möglich, so wie derselbe auch hinsichtlich der Schreibgeschäfte eine Unterstützung braucht. Man theile ihm daher einen Rechnungsführer und einen Amtsschreiber zu. Ersterer soll zugleich die Mitsperre der Kassa haben, und ein Kontrollor der Geldgebahrung sein, letzterer aber zugleich das Registratur- und Kartenwesen besorgen.

Geschieht dieses nicht, so ist man gewöhnlich zur Ergreifung zeitraubender, und die Geschäfte hemmender Kontrollformen gezwungen, und der inspizirende Forstbeamte wird durch Kanzleigeschäfte an der höchst nöthigen und besonders nütz-

chen Nachsicht im Walde gehindert. Uebrigens bedarf derselbe auch noch eines Amtsdieners, da häufige Bothengänge, die Transportirung eingefangener Frevler, ihre vorläufige Verwahrung, und manche andere Geschäfte ein solches Individuum verlangen.

Ist die Kontrolle der Förster keinem besonderen Forstbeamten übertragen, sondern einem anderen Herrschaftsbeamten zugewiesen, so wird gewöhnlich auch das bemerkte Hülfspersonale entbehrlich, indem für die übrigen herrschaftlichen Gefälle besondere Kassen, verrechnende Beamte, Schreiber und Amtsdiener bestehen werden, die für das Forstwesen in Anspruch genommen werden können. Deßgleichen lassen sich derlei Rechnungsbeamten und Kassen auch für den Fall forstlicher Seite benützen, wenn eigene Oberförster, Forstmeister oder Forstinspektoren angestellt sind, obschon unter jenen Umständen, unter welchen keine Ersparung an Verwaltungskosten bei Nichtanstellung besonderer Forst-Rechnungsführer Statt findet, diese stets mehr entsprechen werden.

§. 58.

So wie ein jedes Forstamt ein Hülfspersonale nöthig hat, eben so findet dieß auch bei den Oberforstämtern und höchsten Forstbehörden Statt. Ein dirigirender Forstbeamter als Vorsteher eines Oberamtes bedarf nämlich wenigstens eines Konzipisten und eines Praktikantens, eines oder zweier Kanzellisten, zweier oder mehrerer Rechnungsbeamten und bei Führung einer Kassa auch eines Kassiers, — bei großer Ausdehnung der Geschäfte aber auch noch eines Sekretärs, eines Registrators und Expeditors und mehrerer Praktikanten.

Dasselbe gilt für die höchsten Forstbehörden eines ganzen Landes oder Staates, nur mit dem Unterschiede, daß bei diesen selten eine besondere Buchhaltung und Kassa besteht, obschon dieß wenigstens in Beziehung der Rechnungsgeschäfte gut wäre, da die nach forstwirthschaftlichem Bedürfnisse verfaßten Rechnungen der obersten Direktionsbehörde wichtige

Aufschlüsse gewähren, und von forstkundigen Männern am besten geprüft werden, wogegen die Oberforstamtskassen ohne Anstand ihre Ueberschüsse an Central-Landeskassen abführen, und von denselben ihre Vorschüsse (Verlege) empfangen können, wenn letztere zur Annahme der baaren Abfuhren befugt werden, und die oberste Forstbehörde Vorschüsse bis zu gewissen Beträgen anzuweisen ermächtiget ist.

Eine besondere Erwähnung verdient noch die Evidenzhaltung der Forsteinrichtung, welches Geschäft bei der Ausdehnung eines Oberforstamtes eine solche Größe erreicht, daß es eine abgesonderte Behandlung verlangt, und die Anstellung eines eigenen Menschen erheischt. Zugleich ist dieß das beste Mittel, das Forsteinrichtungsgeschäft eines sehr ausgedehnten Waldkörpers möglichst wohlfeil zu machen. Schon die erste Einrichtung einer ungeregelten Forstwirthschaft verursacht bedeutende Auslagen, wenn die Vermessung der Wälder, ihre Abschätzung und Ertragsausmittlung durch auf kurze Zeit in Anspruch genommene und nur für diese Arbeit allein angestellte Individuen besorgt werden soll, da die übrigen Forstbeamten es wäre denn, man wollte ihre Dienste mittlerweile durch andere versehen lassen, ihrer gewöhnlichen Dienstesleistungen nicht enthoben werden, und nebst denselben die Arbeiten einer Forsteinrichtung unmöglich zweckmäßig bewerkstelligen können. Eine Forsteinrichtung muß aber nicht bloß einmal durchgeführt, sondern bleibend erhalten werden. Alle Veränderungen sind daher nachzutragen, und namentlich die periodisch wechselnden Material-Erträge stets neu zu erheben. Es werden daher fortwährend außerordentliche Arbeiten nöthig, welche bei Nichtanstellung eines besonderen Individuums zeitweise Aushülfen, und Remunerirungen anderweitiger Forstmänner fordern. Stellt man dagegen einen eigenen Forstingenieur oder sogenannten Forst-Geometer und Taxator an, so vertheilen sich die mit dem Forsteinrichtungsgeschäfte verbundenen Auslagen auf alle Jahre gleichförmig, und drän-

gen sich nicht in eine kurze Zeit zusammen, da sie nach und nach bewerkstelliget werden können. Auch kostet ein bleibend angestelltes Individuum weit weniger als nur auf kurze Zeit in Anspruch genommene, ausgezeichnete Forstmänner. Jedes bedeutendere Forsteinrichtungsgeschäft soll und kann aber seiner großen Wichtigkeit wegen nur tüchtigen Männern anvertraut werden. Da ferner Vermessungen, forststatistische Erhebungen, und Ertragsansätze beschwerliche Arbeiten im Freien erfordern, die nur bei jugendlicher Kraft und Ausdauer entsprechend geleistet werden, so wählt man mit Vortheil zu Forstingenieuren die talentvollsten, verläßlichsten und hinreichend theoretisch und praktisch ausgebildeten, jungen Forstmänner; wobei zugleich der große Vortheil erwächst, daß durch das Ganze eines forstlichen Oberamtes eine Gleichförmigkeit in der Behandlung des Gegenstandes eintritt, was bei Benützung des übrigen Wirthschaftspersonales zu größeren Forsteinrichtungsgeschäften nicht möglich ist, da die Verschiedenheit der Individuen nachtheilig entgegenwirkt. Auch ist nicht jeder Wirthschaftsbeamte gleich verläßlich und einem wichtigeren Geschäfte gewachsen. Nicht minder bekömmt der seiner Bestimmung entsprechende Forstingenieur eine solche Uebersicht der ganzen Wirthschaft, so viele Lokalkenntnisse, und zwar auch Kenntniß der individuellen Eigenschaften des Wirthschaftspersonales, mit dem er in vielfältige Berührung kommt, — und eine so tiefe Einsicht in die, die Wirthschaft bestimmenden Verhältnisse, daß seine Dienstesleistung als Forsteinrichtungs-Kommissär die beste Schule für einen künftigen Oberbeamten ist. — Die Kosten aber, welche durch ordentlich angestellte Ingenieure bewerkstelligte Vermessungen und Ertrags-Regulirungen verursachen, sind so unbedeutend, daß sie zur Vollführung der guten Sache gewiß nicht gescheut werden, während die Kosten, welche in anderer Weise bewerkstelligte Regulirungen verursachen, gewöhnlich vor jeder ordentlichen Einrichtung abschrecken. Man bedenke nur, daß der Ingenieur mit einem einzigen Gehülfen, der zugleich in das Einrichtungsgeschäft eingeführt

wird, den ganzen Oberamtsbezirk, also 100000 bis 300000 Joch Waldfläche in Ordnung zu bringen und zu erhalten im Stande ist. Es besteht nämlich ein gut organisirter Oberamtsbezirk höchstens aus 30 Forsten. Nun können jährlich, wenn die Waldumfänge vermessen, und die totalen Flächeninhalte der Forstflächen bekannt sind, 3 Forste während des Sommer-Halbjahres separirt, beschrieben und geschätzt werden, wogegen im Winter-Halbjahr die Zimmerarbeiten sich leicht bewerkstelligen lassen. In 10 Jahren ist daher das Ganze geordnet, und es kann somit im eilften mit der Revision von vorne begonnen werden. Gesetzt aber auch, es wäre dieß nicht möglich, so werden doch 12 bis 15 Jahre zur einmaligen Bearbeitung hinreichen, oder allenfalls 2 bis 3 zugetheilte Praktikanten die Beendigung in 10 Jahren möglich machen. Revisionen können aber auch ohne große Nachtheile auf 12 bis 15 Jahre verschoben werden. Daß indessen die Regulirung von 10000 bis 20000 Joch Waldfläche im höchsten Betrieb stehender Forste innerhalb eines Jahres möglich sei, dieß beweisen als Beispiel die Ergebnisse bei dem k. k. nied. östr. Waldamte, wo eine Fläche von 16000 Joch wirklich innerhalb eines halben Jahres von einem Taxator zweckmäßig regulirt wurde. Hiernach vermehren sich die Verwaltungskosten in Folge des Forsteinrichtungsgeschäftes nicht einmal um einen Kreuzer per Joch, ein Betrag der mit der großen Wichtigkeit dieses Geschäftes gar nicht verglichen werden kann. — Wenn also bei sehr ausgedehnten Oberämtern bei der ersten Einrichtung sogar ein doppelt und dreifach so großes Personale in Anspruch genommen werden müßte, so würde sich dieselbe noch immer lohnen, und die bleibende Anstellung eines eigenen Forstingenieurs könnte dennoch nur ersprießlich sein. Uebrigens werden mehrere Individuen jedenfalls nur durch die Nothwendigkeit einer ersten Vermessung, oder durch den Wunsch, die erste Einrichtung schnell zu vollenden, erforderlich; so wie diese ohne Anstand innerhalb eines längeren Zeitraumes, die Revisionen aber sodann während eines kürzeren bewerkstelliget werden können.

Von der

Besoldung und Löhnung der Forstbeamten und minderen Forstamts-Diener.

§. 59.

Die Besoldung und Löhnung eines jeden Dieners, und also auch der Forstbeamten und minderen Forstdiener soll, wenn es anders in der Macht des Dienstgebers liegt, nämlich demselben durch die ihm zu Gebothe stehenden Mittel möglich wird, einen standesmäßigen Unterhalt, und die Möglichkeit zur Verehlichung verschaffen. Nicht minder soll mit jeder entsprechenden Dienstesleistung die Hoffnung für Versorgung bei eintretendem Unvermögen zur ferneren Geschäftsführung, so wie auch der Angehörigen bei Todesfällen, verbunden sein. Diese Forderungen sind zwar groß, aber eben so sehr zum Besten der Dienstgeber als der Dienstnehmer und nicht bloß von manchen Privat-Grundeigenthümern, sondern auch von Staatsregierungen wirklich als billig anerkannt, und bewilliget. So opfert der österreichische Staatenverein sehr bedeutende Summen für Pensionen, Provisionen, und Erziehungsbeiträge vaterloser Beamtenskinder.

§. 60.

Unter standesmäßigen Unterhalt versteht man gewöhnlich den Genuß so vieler Subsistenzmittel, als zur Befriedigung der bei einem gewissen Stande nöthigen und gewohnten Bedürfnisse erforderlich sind. Da jedoch die Forstwirthschaft in Folge eines später erlangten höheren Werthes der Wälder allenthalben eine erste Zeit hindurch vernachlässiget wurde, so fehlt es sehr häufig an der gehörigen Würdigung dieses Gewerbes, und eben darum auch an der hinreichenden Werthschätzung der Forstbeamten. Es werden nämlich nur nach und nach hinreichend ausgebildete junge Männer für das Forstwesen gewonnen, und aus diesem Grunde

läßt sich durch die Verhältnisse des bestehenden Forstperso-nales allein nicht immer mit voller Einsicht über den standes-mäßigen Unterhalt desselben absprechen.

Zur gehörigen Würdigung der Forstbeamten gelangt man nur dann, wenn man sie mit Beamten eines anderen Standes vergleicht, und die erforderliche Bildungszeit, die Schwierigkeit der Geschäfte, und der Werth der anvertrau-ten Güter in Betracht zieht. Nun bedarf ein tüchtiger Forstwirth aber derselben Bildungszeit als jeder andere tech-nische Beamte, er muß mit einer bedeutenden wissenschaft-lichen Bildung viele Praxis verbinden, und nicht bloß durch Geisteskraft, sondern auch durch sehr angestrengte körperliche Kraft seine Berufsgeschäfte vollführen, und hat schon als Förster ein beweglich es, jeden Augenblick theilweise ent-wendbares Gut anvertraut, daß bei gehöriger Größe der Forste, durchschnittlich genommen, an 400000 fl. Konv. Münze oder Eine Million Gulden Wiener-Währung Werth besitzt. Ein Förster, entsprechend ausgebildet und einer hinreichend großen Fläche vorstehend, verdient also wenigstens einem Konzipisten, einem Oekonomie-Verwalter, einem Schichten-meister, oder Hütten-Verwalter, — so wie einem Kassiere untergeordneter Aemter, der seine Baarschaft unter Schloß und Riegel zu geben im Stande ist, gleich gehalten zu werden.

Hiernach sollte ferner ein Oberförster oder Forst-meister einem Sekretäre, Oberamtmanne, inspizirenden Berg- und Hüttenbeamten 2c. gleich stehen; — ein Ober-forstmeister, Forstrath oder Oberwaldmeister im Range und Gehalte einem andern technischen Rathe, also einem Wirthschaftsrathe, Bergrathe, Kammeralrathe gleich kommen; — und ein Generalforst-Inspektor, Ober-forstrath, Oberlandesforstmeister mit den Rä-then der höhern Staatsbehörden auf einer Stufe stehen.

§. 61.

Gibt man dem Forstbeamten nicht das, was ihm ge-

bührt, so ist es zwar allerdings wahr, daß der Dienstgeber dem Dienstnehmenden nicht gezwungen hat, die Bedienstung anzunehmen, und daß es sein eigener Wille und eine frei eingegangene Verbindlichkeit war, gegen die von dem Dienstgeber festgesetzten Bezüge die verlangten Dienste zu leisten. Hätte der Dienstnehmende aber die Möglichkeit, eine bessere Anstellung zu erhalten, so würde er sicherlich die schlechtere nicht annehmen, und er befindet sich also in phisischer Nothwendigkeit, die Verbindlichkeit einzugehen. Erwächst ihm nun aus dieser Verbindlichkeit die Gefahr, hinsichtlich seiner Ehrlichkeit in Versuchung zu kommen, so trifft die Schuld zum Theil auch den Dienstgeber. Denn würde dieser nicht verlangen, gegen eine unverhältnißmäßig geringe Besoldung die nöthigen Dienstleistungen zu verrichten, sondern dem Diener seinem Stande gemäß zu leben geben, so wäre es demselben auch phisisch möglich, jeder Versuchung zu widerstehen, und der Dienstgeber könnte alsdann mit vollem Rechte strenge Rechtschaffenheit und Unbestechlichkeit verlangen. Aus diesem Grunde geschieht es auch so häufig, das Dienstgeber, und in Beziehung des in Rede stehenden Gegenstandes, Waldeigenthümer dem Forstdiener so zu sagen durch die Finger sehen, und unter den Namen von Accidenzien eine Unzahl von Geschenken, Bestechungen und kleinere Veruntreuungen zu ihrem eigenen großen Nachtheile stillschweigend erlauben. Als wenn durch eine zu geringe Besoldung und dem Stillschweigen zu diesen Ungebührlichkeiten für das Interesse des Waldbesitzers etwas gewonnen würde! — Oder würde eine anständige Versorgung der Beamten mehr Kosten verursachen als jene geringe Besoldung, und die mit ihr verbundenen, für den Dienst nachtheiligen Verhältnisse und deren Folgen? — Ganz gewiß nein! — Die Behauptung aber, daß jeder nehme, gesetzt auch, man gebe genug, ist eine Sünde an der Menschheit!

Uebrigens glaube man nicht, daß durch Besoldung der

Forstbeamten in den oben angegebenen Verhältnissen die Verwaltungskosten zu sehr vergrößert würden. Macht man nämlich die Verwaltungsbezirke so groß, als im Früheren als zweckmäßig nachgewiesen wurde, so übersteigen die Regiekosten, wie jede einfache Berechnung beweisen kann, keineswegs die im großen Durchschnitte bestehenden, da wenige tüchtige Beamte dasselbe und mehr leisten, als viele schlechte.

§. 62.

Aus mehrfachen Gründen ist es ferner entsprechend, die Forstbeamten nicht bloß mit Geld für ihre Dienstesleistungen zu bezahlen. Für den Landbeamten, insbesondere den öfter mitten im Walde zu stationirenden Förster und Forstaufseher ist es nämlich erforderlich, daß man ihm eine freie Wohnung gebe, die er sich außerdem nur schwer, unzweckmäßig, und unter dem Dienst nachtheiligen Verbindlichkeiten zu verschaffen im Stande ist. Dem Waldbesitzer eigenthümlich gehörige Gebäude verdienen hierbei den Vorzug vor gemietheten, damit auch der Forsteigenthümer von dem Bestandverlasser nicht abhängig werde. Holzdeputate sind ebenfalls höchst zweckmäßig, da es als allgemein richtiger Grundsatz gilt, dem technischen Beamten von dem in seinem Gewerbe gewonnenen Lebensmitteln das Nöthige unentgeldlich zu überlassen. — Deßgleichen ist dem Landbeamten eine kleine Oekonomie unentbehrlich, weil er sich sonst täglich erforderliche Lebensmittel oft gar nicht, oder nur sehr schwer und kostspielig verschaffen kann. Auch ist es nicht gerathen, dem Forstbeamten und minderen Diener von dem gemeinen Landmanne, der ihm sonst gewisse Lebensmittel liefert, abhängig zu machen. Hierzu kömmt noch, daß der Waldeigenthümer, wenn er dem Forstdiener etwas Grund überläßt, oder Deputate von Früchten u. dgl., falls sie von dem Grundbesitzer selbst erzeugt werden, zuweiset, in so fern an Verwaltungskosten erspart, als einiger Gartengrund, etwas Feld und Wiesland in den Händen des Forstdieners einen größeren Werth hat, und bei Deputaten von Früchten u. dgl. die bare Geldauslage vermieden, und

somit eine Vorauslage beseitiget wird. — Ist es zum Besten des Dienstes nöthig, von einem Forstbeamten die Haltung eines oder mehrerer Pferde zu verlangen, so müssen ihm natürlich die damit verbundenen Unkosten ersetzt werden, und es läßt sich in diesem Falle ebenfalls eine Deputatzutheilung einleiten. Der Forstbeamte muß ferner sehr häufig auf weite Entfernungen ausgehen, außer Haus zehren, und hierbei mehr Kleidungsstücke als mancher andere Beamte zu Grunde richten. Es gebührt ihm daher für dieses ein Ersatz, und da Diärenzuweisungen für Geschäfte im Dienstbezirke nicht entsprechen, weil man sie nicht gehörig kontrolliren kann, so erscheint es als das Zweckmäßigste, den Forstbeamten und minderen Dienern je nach Umständen ein bestimmtes Ganggeld, Zehrgeld, Reisepauschale oder Diäten-Aversum anzuweisen. Außerhalb der Dienstbezirke und für besondere Arbeiten sollen jedoch Diäten bewilliget werden. — Endlich können für gewisse Fälle zur Aneiferung im Dienste Accidenzien zugewiesen werden.

§. 63.

Ein weiteres Mittel, die Beamten und Diener überhaupt zur größeren Thätigkeit anzuspornen, sind Remunerationen für außergewöhnliche, höchst ersprießliche Diensteslеistungen und Besoldungsabstufungen bei ein und demselben Range und Wirkungskreise. Wird nur der würdigere auf die höhere Stufe befördert, so liegt hierin eine große Triebfeder zur möglichsten Aufopferung im Dienste, und es gewinnen insbesondere jene Beamte, welche zu höheren Stellen minder tauglich sind, eine Aussicht für die Zukunft. Eben deßwegen sind die Besoldungsabstufungen eines und desselben Ranges aber vorzugsweise für mindere Diener und Försterstellen zu empfehlen.

Die Beweggründe zu einer Beförderung sollen vor allen übrigen, ein religiöser, sittlicher und streng rechtlicher Lebenswandel, so wie Talent, Fleiß und Kenntnisse sein. Ohne moralischen Werth nützt nämlich keine Verstandeskraft bleibend und durchgreifend, ohne letzterer ist aber ebenfalls dem

Dienste nicht geholfen. — Bei gleichen Umständen verdienen ferner Dienstjahre und Familien-Verhältnisse Berücksichtigung. Der länger dienende, treue und rechtschaffene Mann muß nämlich ohne Zweifel dem gleich werthvollen, aber kürzer dienenden vorgezogen werden, und eben so hat der Familienvater vor dem Einzelstehenden, vor dem Kinderlosen ein Vorrecht, das durch größere, häusliche Sorge und Bedürfnisse begründet wird.

Ueberflüßig scheint es endlich zu sein, auf die in verschiedenen Gegenden bestehenden Lebensmittelpreise, und die hiernach zu verändernden Besoldungsgrößen aufmerksam zu machen.

§. 64.

Daß der standesmäßige Unterhalt die Möglichkeit der Verehlichung mit sich bringen soll, mag vielleicht Manchem ein zu großes Begehren scheinen. Man vergegenwärtige sich jedoch die ausdrücklich gemachte Bemerkung: Wenn die Möglichkeit der Erfüllung durch die Mittel des Dienstgebers begründet ist. Setzt man dieses voraus, so kann es auch keinen Zweifel mehr geben, daß es eine Verbindlichkeit des Dienstgebers sei, die Verehlichung seinen Beamten und Dienern möglich zu machen. Auch hier muß ich fragen, ob es denn für den Waldeigenthümer von Nutzen sei, wenn das Geschlechtsverhältniß den Forstdiener, welcher noch zudem in dieser Hinsicht mehr als mancher Andere durch seinen Beruf angeregt wird, zu Ausschweifungen verleitet? — Eines greift hier mit dem Andern zusammen. Die Unmöglichkeit, sich verehlichen zu können, sei es nun aus Mangel an Einkommen oder aus Verbot des Dienstherrn, führt zur unentsprechenden Befriedigung des Geschlechtstriebes, diese aber gewöhnlich wieder zu anderen Ausschweifungen, wozu das geringe Einkommen, und mit der Zeit auch ein größeres nicht hinreicht. Veruntreuungen und vernachläßigte Dienstesleistungen sind die Folgen. Würde der Dienstherr die Ehe nicht verbieten oder unmöglich machen, so würde auch er an diesen Folgen nicht Ursache

sein; ist es aber der Fall, so erwächst dem Diener aus dem Dienstverhältnisse eine sittliche Gefahr, welche somit dem Dienstgeber, in so weit er sie veranlaßt, zur Last fällt. Entgegengesetzt dürfte gerade das Streben, sich verehlichen zu können, dem Dienstgebenden ein ziemlich sicheres Zeichen für den sittlichen Charakter seiner Diener sein.

Wie aber mit der Sittlichkeit der Diener das Beste des Dienstherrn selbst zusammenhängt, ist wohl an und für sich klar!

§. 65.

Als dritte Bedingniß der Subsistenzsicherung wurde festgesetzt, daß der redlich und fleißig dienende Forstwirth, so wie jeder andere treue Beamte, eine Hoffnung zur Versorgung bei eintretendem Unvermögen der ferneren Diensteslеistung und seiner Familie bei seinem Absterben müsse hegen können. Wie viele mögen wohl schon durch die Versuchung, für ihr Alter, für Weib und Kind, oder für den Fall eines früher eintretenden Unvermögens zu Diensteсverrichtungen gesorgt zu haben, sich haben verleiten lassen, auf unerlaubte Weise ein Vermögen zu sammeln. Mag es immerhin ein großes Unrecht sein, der Drang der Umstände darf nie übersehen werden. Und verdient wohl ein treuer Diener, daß er am Ende seiner Diensteslеistung, nachdem er durch viele Jahre das Beste seines Herrn besorgt hat, und dieß altershalber nun nicht mehr zu thun im Stande ist; oder nachdem er in dessen Dienst durch Anstrengung oder zufälliges Unglück die Möglichkeit zur ferneren Diensteslеistung verloren hat, daß er dem Kummer und Elende Preis gegeben werde? — oder daß die Witwe eines redlichen Dieners darbe, oder daß seine Kinder, weil sie den Vater verloren, keine Unterstützung mehr finden? — Wenn sich aber gegen solch ein Schicksal das menschliche Herz empört, soll und muß es nicht Grundsatz sein, für solche Fälle zu sorgen, und den Pflicht erfüllenden Diener durch die Hoffnung, daß seine Existenz und die seiner Familie jedenfalls geborgen sein

werde, zu trösten, zu verbinden, und zur eifrigen Dienstesleistung anzuspornen?

Bei hinlänglichen Einkommen wäre es freilich möglich, daß der Familienvater selbst für die Seinigen Sorge tragen könnte, und Manches mit Pensionen und Provisionen verbundene Nachtheilige könnte hierdurch beseitiget werden. Wollte man jedoch die Besoldungen wirklich hiernach ausdehnen, so müßte man weit mehr opfern, als durch Pensionen u. dgl. Eine Besoldung nach Maßgabe der Familie läßt sich nämlich nicht wohl einleiten, außerdem aber würde man den Unverehlichten oder Kinderlosen zu viel, oder dem mit vielen Kindern Gesegneten zu wenig geben, also im ersten Falle mehr als durch Pensionen verlieren, im zweiten aber den Zweck verfehlen, während durch den Bestand der Pensionen, Provisionen, Erziehungsbeiträge, Stipendien u. dgl. die mannigfaltigsten Verhältnisse möglichst ausgeglichen werden.

Diese Ansicht findet sich auch in den k. k. österreichischen Landesgesetzen ausgesprochen, und gibt somit ein schönes Beispiel der Nachahmung!

Von der Ertheilung der Instruktionen.

§. 66.

Der Beamte und mindere Diener muß bei seinem Dienstantritte mit seinen Pflichten und Dienstesverhältnissen bekannt gemacht werden, was durch die Ertheilung der sogenannten Instruktion zu geschehen pflegt. Jede Instruktion soll schriftlich mitgetheilt werden, damit sich der Beamte oder Diener dieselbe stets vergegenwärtigen, und über deren Inhalt kein Zweifel entstehen könne. Auch ist es gewöhnlich, den neu Angestellten oder im Dienste Beförderten auf die Instruktion zu beeiden. Bei Privatbedienstungen werden zudem nicht selten förmliche Dienstverträge errichtet, die in vieler Beziehung empfehlenswerth sind.

Ohne spezielle wirthschaftliche Verfügungen aufzunehmen, erstreckt sich eine gute Instruktion auf nachstehende Gegenstände:

1. Muß der Beamte und Diener im Allgemeinen zur Treue gegen seinen Herrn, zur gewissenhaften Erfüllung seiner Pflichten, und zu einem sittlichen Lebenswandel aufgefordert werden.

2. Hieran reiht sich die Verpflichtung, gegen seine Vorgesetzten sich geziemend zu benehmen, und ihnen die nöthige Folge zu leisten, — die Untergebenen anständig zu behandeln, und gegen alle übrigen Beamten und Diener seines Herrn ein angemessenes Betragen zu beobachten; — Nebengeschäfte, durch welche der Dienst leiden würde, oder welche unschicklich sind, zu unterlassen; — Geschenke, die Begünstigungen voraussetzen, zurückzuweisen; — Vergehungen der Untergebenen nicht zu dulden, jene der Vorgesetzten anzuzeigen, alle Inventargegenstände sorgfältig zu bewahren, und alles anvertraute Gut bestens zu verwalten. Zugleich muß das Verfahren angegeben werden, welches bei Vergehungen der Untergebenen oder Vorgesetzten einzuschlagen ist. Nicht minder sind die Strafen für versäumte Pflichterfüllungen allgemein zu bemerken.

3. Soll die Instruktion den Wirkungskreis des Beamten oder Dieners genau bezeichnen, jedem die Geschäfte im Allgemeinen zuweisen, hinsichtlich der besondern Verhältnisse auf die Wirthschaftsvorschriften und speziellen Geschäfts-Normen verweisen, eigenmächtige Handlungen untersagen, und die Fälle, in welchen selbstständige Verfügungen getroffen werden dürfen, bezeichnen.

4. Muß die Instruktion auch Vorschriften für Urlaubsbewilligungen, Erkrankungen, allenfallsige Uniformirungen u. dgl. enthalten.

Besoldungsgröße, sonstige Genüsse, Bestimmung der Wohnung u. dgl. werden in den Anstellungs-Dekreten angegeben.

Von den Wirthschaftsvorschriften und Geschäftsformen.

§. 67.

Die Wirthschaftsvorschriften und Normalien der Geschäftsformen müssen alle Zweige des forstlichen Haushaltes umfassen, und können füglich nach folgenden Hauptgegenständen erörtert werden, und zwar:

1. In Beziehung der Anlage und Aufarbeitung der jährlich zu betreibenden Haue.
2. In Beziehung des Transportes der aufgearbeiteten Hölzer.
3. Hinsichtlich der Holzabgabe und des Holzverkaufes.
4. Rücksichtlich der übrigen Nutzungsgegenstände, als: Holzkohlen, Streu, Wild ꝛc.
5. Bezüglich des Holzanbaues.
6. Rücksichtlich des Forstschutzes; und
7. in Beziehung des Kanzlei- und Rechnungswesens und des forstlichen Haushaltes selbst.

Um diese verschiedenen Gegenstände möglichst einfach zu behandeln, und nicht zu ermüdenden Wiederholungen gezwungen zu sein, wird ein möglichst zusammengesetzter Personal-Organismus angenommen und vorausgesetzt. Die für kleinere Waldkörper zulässigen Abweichungen ergeben sich dann leicht von selbst, und können nach den verschiedenartigen, besonderen Verhältnissen ohne Schwierigkeit bestimmt werden.

Vorschriften in Beziehung der Anlage und Aufarbeitung der jährlich zu betreibenden Haue.

§. 68.

Die Wiederanzucht der Wälder durch den Abtrieb, Wachsthumsbeförderungen durch Durchforstungen, Fällungen und Aufarbeitungen der Hölzer sind Gegenstände, welche bei der Ausführung

in einander greifen und innig zusammenhängen; zugleich stehen sie aber auch mit der Material-Ertragsbestimmung im Zusammenhange, da die Größe und Ergiebigkeit der Schläge mit den Ertragsansätzen im Einklange stehen muß. Auf den Grund des periodischen Fällungsplanes hat daher der Förster alljährlich einen Hauungsplan (Holzschlagsantrag) zu entwerfen, und dem Forstmeister (Oberförster) zur Prüfung vorzulegen. Sowohl der wirthschaftsführende, als auch der kontrollirende Beamte, welcher die Hauungspläne seiner untergeordneten Förster nicht bloß im Zimmer, sondern im Walde selbst zu prüfen hat, da es nicht bloß auf Ziffern, sondern auch und vorzüglich auf eine gute Schlagführung ankommt, haben hiebei alle Grundsätze der Waldverjüngung, und die das Holzbedürfniß der Gegend, den Transport, den Holzhandel, das Interesse des Waldeigenthümers und den Zweck der Wirthschaft bestimmenden Verhältnisse gehörig zu beachten, und zu berücksichtigen. Insbesondere ist darauf zu sehen, daß die Schläge nicht zu sehr vereinzelt, aber auch nicht zu wenig vertheilt werden, daß die Fällungs- und Aufarbeitungskosten, so wie jene des Transportes nicht alljährlich bedeutend wechseln, sondern gleichförmig werden, daß bei Kahlschlägen und natürlicher Verjüngung auf Schlagübersetzungen Bedacht genommen werde, und bei der dunklen Schlagwirthschaft ein richtiges Verhältniß zwischen Dunkel-, Licht- und Abtriebs-Schlägen bewirkt werde. Letzteres erreicht man durch folgendes Verfahren:

So oft ein Samenjahr eintritt, berechnet man sich die in Dunkelschlag zu stellende Fläche, indem man veranschlagt,

a) wie viel Holz in Dunkel- und Lichtschlägen vorhanden ist;
b) wie viel Jahre im Durchschnitte von einem Samenjahre zum andern vergehen, und wie groß daher die Holzmasse sein müsse, welche den Ertrag für einen solchen Zeitraum deckt; und indem man sodann
c) die Differenz beider Holzmassensummen bestimmt. Dividirt man diese Differenz, vorausgesetzt, daß die in Dunkel- und Lichtschlägen vorhandene Holzmasse die kleinere

Summe sei, durch die Holzmasse eines Joches der in Dunkelschlag zu stellenden Bestände, so erhält man die gesuchte Fläche. So z. B. sollen in Lichtschlägen 3400 Klaftern vorhanden sein. Der jährliche Ertrag bestehe in 1050 Klaftern, Samenjahre sollen durchschnittlich alle 8 Jahre erfolgen, und ein Joch des neu anzuhauenden Bestandes gebe per Joch 100 Klaftern. In diesem Falle wäre die Differenz der zu ermittelnden Holzmassensummen $1050 \times 8 - 3400 = 5000$ Klaftern. Dividirt man diese durch 100, so erhält man zum Quotienten 50, d. h. es können und sollen 50 Joche in Dunkelschlag gestellt werden, um bis zum nächsten Samenjahre mit den übrigen Fällungen fortfahren zu können. Es versteht sich jedoch von selbst, daß durch die Dunkelschläge in einem Jahre höchstens das Ertragsquantum bezogen werden könne. Wenn also in dem obigen Falle durch den Besamungshau 25 % der stehenden Holzmasse bezogen werden müßten, so könnten im ersten Jahre nur $1050 : 25 = 42$ Joch wirklich dunkel gestellt werden. Wäre dagegen die in Dunkel- und Lichtschlägen vorhandene Holzmasse die größere Summe, so könnte das Samenjahr auch nicht benützt werden.

Bleibt ein Samenjahr zu lange aus, so muß man einstweilen Vorbereitungshaue führen, kehrt es jedoch früher wieder, so bleibt mehr oder weniger Holz in Lichtschlägen zurück, und es tritt derselbe Fall wie oben ein. — Ergibt es sich dagegen, daß Abtriebs- und Lichtschläge gleich nothwendig sind, so entscheidet man sich mehr oder weniger für das eine oder das andere, je nachdem man mit der Verjüngung voraus oder zurück ist. Zeigen nämlich die Aufschreibungen einen Vorgriff in der Fläche, so mache man Lichtschläge, zeigen sie dagegen ein Zurückbleiben, so führe man Kahlschläge. Z. B. Licht- und Abtriebshaue seien gleich nothwendig. Der Ertrag könnte ferner sowohl durch 20 Joche Lichtschläge, als auch durch 25 Joche Abtriebsschläge gedeckt werden, und die Aufschreibungen zeigen eine Ersparniß von 10 Jochen noch nicht gänzlich verjüngter

Fläche. In diesem Falle hätte man diese 10 Joche durch den Abtriebshau nachzuholen. Und da dieselben $^2/_5$ des Ertrages decken würden, so ließen sich die übrigen $^3/_5$ durch Lichthaue beziehen, wornach noch 12 Joche in Lichtschlag zu stellen wären.

§. 69.

In den jährlich zu verfassenden Hauungsplänen muß angegeben werden:

1. Der jährliche Ertrag, und die in der laufenden Periode durchschnittlich abzutreibende Fläche;

2. Wie viel im verflossenen Jahre gefällt, und an Flächeninhalt abgeholzt wurde;

3. Wie viel dem, in diesem Jahre bewilligten Antrage gemäß gefällt, und abgeholzt hätte werden sollen;

4. Wie viel daher zu viel oder zu wenig gefällt und abgeholzt wurde; und

5. die neu angetragene Fällung, welche den vorjährigen Vorgriff oder Fällungsrest auszugleichen hat. In Betreff der neu angetragenen Fällung müssen die Fällungsorte, die Fällungsart, die in jedem einzelnen Schlage entfallenden Holzmassen, und wenn es nöthig ist, auch die Gründe, welche für die eine oder die andere Fällung sprechen, nachgewiesen werden.

Uebrigens bringt man das Ganze in eine tabellarische Form, und weist gewisse Holzsortimente als Reisigbürtl, Wurzelstöcke, erforderlichen Falls auch Bauhölzer u. dgl. in besonderen Rubriken aus.

Die durch die Fällungen zu erwartenden Holzmengen werden theils durch die Schätzungsansätze des Einrichtungs-Elaborates, theils durch Anschätzungen des Wirthschaftspersonales veranschlagt. — Sollten ferner besondere Verhältnisse, als Sturmschaden, Insekten 2c. eine größere Fällung verlangen, so ist dieß besonders anzugeben. Endlich sind für die Anlage der Kahlschläge, der Abtriebshaue, so wie überhaupt für alle Schläge, kleine Handrisse zu verfertigen, und dem Fällungsplane beizulegen, um die Anlage der Schläge auch in Beziehung ihrer Lage und Richtung beurtheilen zu können.

Die bei dem Forstamte geprüften Hauungsanträge, auf welchen der inspizirende Beamte zu bemerken hat, ob er mit den einzelnen Anträgen einverstanden sei, oder wo eine Abänderung und welche wünschenswerth sei, werden daselbst in eine gemeinschaftliche Uebersicht zusammengestellt, und sodann der Direktions-Behörde zur Bewilligung vorgelegt. Damit jedoch die Bewilligung zur gehörigen Zeit eintreffen könne, und der Beginn der Hauungen nicht verzögert werde, muß für die Vorlage der Fällungspläne ein entsprechender Termin festgesetzt werden. Wo der Mehrheit nach Winterfällungen Statt finden, können die Hauungsanträge im Sommer verfertiget und im Monate August vorgelegt werden; wo jedoch im Allgemeinen Sommerfällungen vorgenommen werden müssen, dort muß der Fällungsplan schon im Frühjahre verfaßt und noch im April der Bewilligung zugeführt werden.

Bei der Direktions-Behörde ist die Prüfung der Hauungsanträge ein Geschäft des Ingenieurs. Er prüft sie an sich, und im Vergleich mit den periodischen Fällungsplänen, und referirt hierüber dem dirigirenden Forstbeamten. Zugleich stellt er alle Hauungspläne sämmtlicher Forstämter in eine allgemeine Tabelle zusammen. Die unverändert bewilligten oder modifizirten Anträge werden sodann an die einzelnen Forstämter zurückgesendet, und von diesen forstweise zur Ausführung an die einzelnen Wirthschaftsführer übermittelt.

Eine weitere Vorlage der Hauungspläne an die oberste Central-Forststelle ist nur in so fern nothwendig, als diese Stelle in der gehörigen Uebersicht des forstlichen Betriebes bleiben muß. Es genügt daher, wenn sich diese Stelle bloß die summarischen Anträge vorlegen läßt, und den Direktions-Behörden gestattet, die Fällungen selbstständig zu bewilligen. Die Direktions-Behörde muß nämlich die erforderliche Lokalkenntniß besitzen, und kann daher die Fällungspläne mit hinreichender Einsicht prüfen. Der obersten Forstbehörde mangelt jedoch diese ins Einzelne gehende Kenntniß und ist ihr auch nicht nöthig, da sie nur die Einheit des

Ganzen zu bewerkstelligen hat. Der Geschäftsgang wird ferner auf diese Art vereinfacht, und überflüssiges Kontrollwesen beseitiget, zugleich aber der Vortheil erreicht, daß kein Zeitverlust entsteht, indem die bewilligten Fällungspläne an die Unterämter gleichzeitig mit der Vorlage der summarischen Ausweise an die Centralstelle zurückgehen können. Hätte diese Behörde an den Hauptsummen der Fällungsanträge dennoch Etwas zu ändern, so ist eine solche Aenderung nicht von der Art, daß nicht die Direktions-Behörde noch nachträglich die nöthigen Verfügungen treffen könnte.

Die mit den Anträgen eingesendeten Handrisse benützt der Ingenieur zur Vormerkung der Schläge in den betreffenden Karten, während er die im verflossenen Jahre wirklich ausgeführten, in so fern sie einen vollkommenen Abtrieb mit sich brachten, als abgetriebene Flächen einzeichnet. Wurden daher Schläge nicht genau nach dem Antrage ausgeführt, so muß dieß auf den Handrissen ersichtlich sein, und gleich jeder andern Abweichung von den ertheilten Bewilligungen gerechtfertiget werden. Ereignen sich während den Fällungen Umstände, welche eine Aenderung in denselben begründen, so müssen nachträgliche Hauungspläne vorgelegt, und diese in Uebereinstimmung mit den bereits bewilligten gebracht werden.

§. 70.

Um zur Ausführung der bewilligten Hauungspläne zu schreiten, müssen vorerst die Kahlschläge, Abtriebsschläge, Nieder- und Mittelwaldschläge abgesteckt werden. Da zur Vermeidung überflüssiger Auslagen Meßinstrumente gewöhnlich bloß für den Gebrauch eines ganzen Forstamtes beigeschafft werden, nicht jeder Wirthschaftsbeamte im Messungsgeschäfte gleich geübt ist, und der Forstamtsschreiber (Forstamtsadjunkt) ohnehin die von allen Forsten bei dem Amte befindlichen Karten in Evidenz erhalten muß, so ist es am einfachsten, diesem die Absteckung der Schlaglinien zu übertragen. Die betreffenden Förster und Forstaufseher

sollen jedoch hierbei zugegen sein, so wie der Forstamtsschreiber die Schläge gleichzeitig in die Forstamts- und in die, den Förstern überlassenen Karten eintragen kann. Schlaglinien, welche einen gänzlichen Abtrieb bezwecken, werden ferner an den Randbäumen des stehenbleibenden Holzes dadurch bezeichnet, daß man dieselben in der Brusthöhe anplättet, und in die aufgehauten Platten das Forstzeichen einhaut. Jeder Förster erhält nämlich einen eisernen Hammer, der sich vorne zu einem Stempel erweitert, und in welchem scharf gestählte Zeichen, gewöhnlich die Anfangsbuchstaben der Forste, z. B. **Sch. F.** (Schemnitzer Forst), angebracht sind. Dieses Zeichen, der Waldhammer, Forsthammer, das Waldeisen u. dgl. benannt, dient zu mannigfaltigen Kontrollen, und ist ein wichtiges Inventarstück des Försters, das er stets in guter Verwahrung halten muß, und nie ohne seinen Beisein aus den Händen geben soll.

So wie die Abtriebsschläge, Niederwaldschläge ꝛc. durch Bezeichnung der Schlaglinien im Walde sichtbar gemacht werden, müssen auch in den Dunkel- und Lichtschlägen, bei Anweisung einzelner Bäume, und in Durchforstungsschlägen die zu fällenden Stämme, in Mittelwäldern aber die Oberholzstämme, welche zur Benützung kommen, kennbar gemacht, zugleich aber auch Sorge getragen werden, daß jene Stämme, welche stehen bleiben sollen, nicht unbemerkt hinweggenommen werden können. Man bewerkstelliget dieß dadurch, daß man jeden zu fällenden Stamm an 2 oder 3 Seiten und zugleich auch an dem Wurzelstocke anplättet, und auf diese Platten das Forstzeichen haut. Durchforstungen in sehr jungem Gehölze hindern jedoch die Ausführung dieser Regel, daher sie durch sehr verläßliche Holzhauer oder im steten Beisein eines Aufsehers betrieben werden müssen. Da ferner bei ausgedehnten Dunkel- und Lichtschlägen, bei vorherrschenden Mittelwald- oder Plenterbetrieb so viele Stämme alljährlich zu bezeichnen sind, daß dieß nicht mit einem Hammer ohne zu großen Zeitverlust bewerkstelliget werden kann, so muß man entweder jedem Förster mehrere

Hämmer geben, welcher sodann die Schläge in seiner Gegenwart und nach seiner Anleitung durch die Forstaufseher, deren er in jedem einzelnen Schlag mehrere zugleich benützen kann, ausplätzen läßt; oder man muß jedem der Forstaufseher mit einem eigenen Eisen, das jedoch von dem eigentlichen Forstzeichen verschieden ist, versehen, und ihnen das Ausplätzen der Schläge jedoch mit der Vorsicht überlassen, daß der Förster einen Theil in seiner Gegenwart bewerkstelligen läßt, um den Aufsehern hierdurch ein bleibendes Vorbild zu verschaffen. Auch muß der Förster alsdann jedem Aufseher fleißig nachsehen, so wie es Sache des Forstmeisters ist, jene Förster und jene Schläge, die ihm besonders zu überwachen nothwendig scheinen, während der Schlagstellungen zu kontrolliren.

§. 71.

Finden Winterfällungen Statt, so werden im Herbste vorzugsweise die Abtriebshaue betrieben, weil hierdurch dem jungen Anwuchse weniger Schaden geschieht, die Räumung der Schläge früher zu Stande kommt, und Fehler der Anschätzungen leichter ausgeglichen werden können. Geben nämlich die Abtriebsschläge zu viel Holz, so kann man mit den Dunkel- und Lichtschlägen zurückbleiben, in welchen man bis auf einzelne Klaftern genau zu arbeiten vermag. Fällt dagegen in den ersteren zu wenig Holz, so lassen sich die vereinzelten Hauungen nach Bedarf erweitern, während in Abtriebsschlägen und auch in Kahlschlägen Differenzen der Schätzungen ohne Brechung der Schlaglinien nur schwer ausgeglichen werden. Es lassen sich jedoch erforderlichen Falls schmale, mit den Schlaglinien parallel laufende Streifen, anfänglich mit dem Hiebe verschonen, um durch sie etwaige zu große Fällungen beseitigen zu können. — An die Abtriebshaue haben sich bei der dunklen Schlagwirthschaft die Lichthaue anzureihen, um auch diese bald räumen zu können, und erst nach den Lichthauen betreibt man in der Regel die Dunkelhaue. — Durchforstungen können je nach Umständen zuerst

oder zuletzt betrieben werden, da das Durchforstungsholz weniger saftig ist, und also ohne großer Gefahr sowohl frühzeitig im Herbste als auch nach eingetretener Saftbewegung gefällt werden kann. — Finden Sommerfällungen Statt, so hat man meistens mit Verhältnissen zu kämpfen, welche die Ausführung von Durchforstungen, so wie von Dunkel- und Lichtschlägen unmöglich machen. Man hat daher auch nicht auf die eben nachgewiesene Ordnung zu sehen.

§. 72.

Die Aufarbeitung der Schläge geschieht entweder auf Kosten des Waldeigenthümers, oder von den Holzempfängern. In beiden Fällen muß sie fleißig überwacht, und darauf gesehen werden, daß nichts geschehe, was rücksichtlich der Waldverjüngung oder der Holzbenützung Nachtheile bringen könnte. Die Forstaufseher, bei großen Holzhauer-Rotten die Meisterknechte, und selbst die Förster haben daher die Schläge so oft wie möglich zu besuchen, und in jeder Beziehung zu überwachen. Insbesondere ist es die Pflicht der Meisterknechte stets in den Schlägen gegenwärtig zu sein, sie schon am frühen Morgen und noch spät am Abend zu begehen, und nach den ihnen ertheilten Vorschriften die unter ihrer Aufsicht stehenden Arbeiter zu kontrolliren. Die Forstaufseher überwachen die in ihren Bezirken liegenden Schläge, und die Förster alle in ihrem Forste gleichzeitig im Betriebe stehenden Haue.

Werden die Schläge von den Holzempfängern oder ihren Arbeitern aufgearbeitet, so geschieht dieß, weil ihnen das Recht zu dem Empfange einer gewissen Menge auf dem Stocke stehenden Holzes zukömmt, (Servituten, Abstockungs-Kontrakte), oder weil sie die Fällungs- und Aufarbeitungskosten sich selbst verdienen wollen, und der Waldeigenthümer diesen Wunsch zu seinen Vortheil benützt. Jedenfalls sollen sich jedoch die Holzempfänger den wirthschaftlichen Verfügungen unterziehen müssen, daher bei Kontrakten, Lizitationen ꝛc. hierauf Bedacht zu nehmen ist.

Geschieht die Holzfällung auf Kosten des Waldeigenthü-

mers durch selbst aufgenommene Holzknechte (Holzhauer, Holzarbeiter), so wird denselben die Arbeit sägen- oder rottenweise, und nach bestimmten Löhnungen oder im Gedinge überlassen. Stellen sich nämlich die Arbeiter zu zwei bis drei zusammen, und arbeiten sie in so geringer Zahl auf gemeinschaftlichen Verdienst, so nennt man eine solche Parthie eine Säge, obschon auch einzelne Arbeiter angenommen werden, wenn Fällungen mit der Axt allein bewerkstelliget, oder Reisigbündl und Wurzelstöcke erzeugt werden. Stellen sich mehr als drei Arbeiter auf gemeinschaftlichen Verdienst zusammen, so nennt man sie eine Rotte oder Kühr, und den von ihnen selbst gewählten Obmann den Rottenführer oder Rottenmeister. Sämmtliche Holzarbeiter zusammen genommen bilden die Knechtschaft. — Nach dem Taglohne oder in der so genannten Schichtenarbeit pflegt man Holzfällungen fast nirgends mehr vornehmen zu lassen, da der Holzknecht hierbei keine größere Anstrengung gebraucht, als ihm die allenfallsige Aufsicht erpreßt, folglich verhältnißmäßig wenig zu Stande bringt, und die Gewinnungskosten hierdurch unnöthig vertheuert werden. Bestimmte Löhnungen bestehen also nur in so fern, als man für eine ganze Gegend ohne Rücksicht auf die besondern Verhältnisse der einzelnen Haue einen durchschnittlichen Fällungs- und Aufarbeitungslohn per Kurrent- oder Kubik-Klafter oder per 100 Kubikschuhe, also nach einem bestimmten Maße, festsetzt. Ein Gedinge endlich nennt man den für eine gewisse Menge örtlich zu gewinnender Holzmasse im Ganzen oder per Klafter u. dgl. mit der Knechtschaft behandelten Arbeitspreis.

Die Zusammenstellung der Arbeiter nach Sägen, wobei sich zur Förderung der Eintracht die Knechte nach eigener Wahl vereinigen sollen, ist in Anbetracht dessen, daß jede Säge ihren Lohn für sich erhält, jede vermehrte Anstrengung ihr selbst und allein zu gute kommt, und ihre Bezahlung mit dem wirklichen Verdienste im strengen Ein-

klange steht, besonders zu empfehlen. Die Aufsicht und Verrechnung wird jedoch erschwert, und da in der Regel in einem Schlage mehrere Sägen zugleich eingestellt werden müssen, und zwar insbesondere dann, wenn die einzelnen Schläge nach und nach aufgearbeitet werden sollen, und bestimmte Löhnungen bestehen, indem letztere eine gleichmäßige Vertheilung der ungleichen Arbeit verlangen, so wird in vielen Fällen auch die Theilung der Schläge unter die einzelnen Sägen eine schwierige Aufgabe.

Rotten dagegen haben den Vorzug, daß sich die Arbeit leichter vertheilen läßt, daß die Aufsicht und Verrechnung vereinfacht wird, daß die Arbeit weniger unterbrochen wird, da bei Verhinderung eines einzelnen Arbeiters keine Stockung eintritt, daß Einer für Alle, und Alle für Einen haften, und Gedinge einfacher behandelt werden können, während bei einzelnen Sägen selten eine Meinungseinheit zu Stande kommt. Sind die Rotten nicht sehr groß, beschränken sie sich also auf 5, 6 höchstens 8 Köpfe, so finden sich nebstbei gleich fleißige und verträgliche Arbeiter mit minderer Schwierigkeit zusammen, und es werden sodann die Vortheile der Rotten mit jenen der einzelnen Sägen so ziemlich vereiniget.

Bestimmte Löhnungen haben den großen Vortheil, daß die Gesammtkosten der Fällung und Aufarbeitung des Holzes leichter überschlagen und bei der Lohnsbestimmung als Anhaltspunkt benützt werden können, daß diese Kosten durch eine einzige Behandlung bekannt sind, und die auf einer bestimmten Menge Holz (einer Klafter) haftenden Gewinnungskosten für alle Haue vorhinein bestimmt werden. Auch wird die Verrechnung der Fällungskosten einfacher. Nachtheilig sind bestimmte Löhnungen aber dadurch, daß der gemeine Arbeiter in allen Lokalitäten, wo er einen höheren Lohn verdienen würde, sich gedrückt fühlt, daß man die für jede besondere Fällung wirklich entfallenden Gewinnungskosten nicht kennen lernt, da leichtere Fällungen, z. B. Abtriebshaue, ebene Plätze, die schwereren, als Durchforstungen, steile Ab-

hänge, übertragen, und daß in Ermanglung eines hinreichend genauen Durchschnittes der wahren Verdienste leicht ein zu hoher durchschnittlicher Lohn bewilliget werden kann. Für wenige Kreuzer, welche man nämlich unter ungünstigen Verhältnissen mehr bewilliget, läßt sich der gemeine Arbeiter oft weit mehr bei günstigen Umständen abbrechen. — Strenge genommen ist ein durchschnittlich festgesetzter Lohn zwar auch ein Gedinge (ein accordirter Preis für eine bestimmte Leistung), nach dem gewöhnlichen Sinne fordern jedoch Gedinge die besondere Behandlung der einzelnen Schläge. Nur im Gedinge ist daher eine richtige, den einzelnen Ortsverhältnissen entsprechende Bezahlung der Holzarbeiter ausführbar. — Daß endlich die Aufarbeitung der Schläge unter gewissen Umständen durch Robot geschehen könne, bedarf keiner besonderen weiteren Erwähnung.

§. 73.

So wie man einer Rotte oder einer ganzen Knechtschaft die jährlich zur Benützung kommenden Haue im Gedinge überlassen kann, eben so läßt sich auch die Fällung und Aufarbeitung des Holzes einzelnen Unternehmern in Accord geben. Diese haben sich alsdann die erforderlichen Arbeiter selbst aufzunehmen, dieselben zu bezahlen, und für die Erfüllung der übernommenen Verpflichtungen Sorge zu tragen. Wird die Aufarbeitung der Schläge einzelnen Unternehmern (Hauptgedingern) überlassen, so erwachsen dem Waldeigenthümer manche Vortheile, welche vorzugsweise darin bestehen, daß der mehr Bürgschaft gewährende Unternehmer eine größere Sicherheit für die Erfüllung der übernommenen Verpflichtungen verschafft, — daß er in Folge der Auswahl, die er unter den Arbeitern trifft, in kürzerer Zeit mehr zu leisten im Stande ist, und daher oftmals wohlfeiler arbeitet, daß die Nachsicht in einiger Beziehung erleichtert, die Verrechnung noch mehr vereinfacht, und bei mehreren Unternehmern eine Konkurrenz des Angebotes eröffnet wird, welche die Gewinnungskosten herabdrückt. Zwar läßt sich einwenden, daß der Unternehmer selbst leben müsse, und daß der

ihm erforderliche Gewinn eben so gut von dem Waldeigenthümer selbst erwirthschaftet werden könnte, wenn er in ähnlicher Weise, wie der Hauptgedinger mit den Arbeitern verfahren möchte. Obschon nun dieß im Allgemeinen nicht geläugnet werden kann, so ist doch auch das wahr, daß es bei größeren Wirthschaften, welche nicht der Eigenthümer, sondern dessen Diener leiten, selten möglich sei, jene Nachsicht und Gedingsbehandlung zu erzielen, welche das Interesse des Unternehmers zu erwirken pflegt.

Betrachtet man jedoch die Sache nicht bloß in wirthschaftlicher Beziehung, sondern bedenkt man zugleich, daß es dem Grundeigenthümer, und in Beziehung auf den Staat, diesem nicht gleichgiltig sein könne; welcher Verdienst dem Bewohnern der Gegend zu Theil werde, — daß die Unterthanen jeder Herrschaft einen angemessenen Unterhalt finden müssen, wenn sie nicht auf einer anderen Seite zur Last fallen sollen, — daß Mangel an Erwerb Holz- und Wilddiebe erzeugt, daß der Unternehmer zwar weniger Nachsicht in Beziehung der zu leistenden Arbeit, aber um so mehr hinsichtlich jener Dinge benöthiget, die dem Walde Schaden, und dem Unternehmer Nutzen bringen, als z. B. zu hohe Stöcke, Nichtaufarbeitung schwächeren Holzes, unvorsichtiges Niederwerfen der Stämme u. dgl. m. — so drängt sich die Ueberzeugung auf, daß ein Gedinge ohne Zwischenkunft eines Unternehmers, wenn es sonst umsichtig und redlich eingeleitet wird, den Vorzug verdiene.

§. 74.

Den richtigen Anhaltspunkt zur Bestimmung des Holzhauerlohnes gibt einerseits die Größe der Arbeit, welche ein einzelnes Individuum zu leisten im Stande ist, andererseits aber die Größe des Verdienstes, welche zu seinem und seiner Familie Unterhalt erforderlich ist. Weiß man diese Größen örtlich zu bestimmen, so ergibt sich der natürliche Arbeitspreis von selbst. Vorausgesetzt, daß der gemeine Arbeiter das ganze Jahr hindurch einen Verdienst findet, läßt sich die Größe des ihm zu verabreichenden Loh-

nes aber auch durch den gemein üblichen Taglohn (Schichtenlohn) ermitteln, indem dieser gewöhnlich um ein Fünftel höher steht, als der Arbeiter bei einem fortwährenden Verdienste nöthig hat und fordert. So z. B. besteht in einer Entfernung von drei Stunden von Wien ein durchschnittlicher Taglohn von 24 kr. K. M. Ist man daher im Stande einen Arbeiter das ganze Jahr hindurch oder doch wenigstens während des größeren Theils desselben hinreichende Arbeit zu verschaffen, so genügt es, einen Holzhauerlohn zu bestimmen, bei welchem er des Tages, Sonn- und Feiertage mit gerechnet, 20 kr. K. M. zu verdienen im Stande ist, ohne daß jedoch die größtmöglichste Leistung in Rechnung genommen werde, da sonst dem besonders Fleißigen jeder Antrieb zur größeren Anstrengung mangelt.

Zu demselben Resultat gelangt man aber auch auf dem zuerst bezeichneten Wege, denn eine Holzhauer-Familie benöthiget beiläufig, die Lebensmittelpreise nach Lokalpreisen angesetzt, und nebst der Wohnung und einem kleinen Gärtchen 12 Metzen Korn, 6 Metzen Weitzen, 1 Zentner Schmalz, etwas Fleisch und Gewürze, Werkzeuge, Kleider, kleine Krankheitskosten, Tabak, und bisweilen ein Glas Wein oder Bier gerechnet, 120 fl. K. M., wornach auf einen Tag $19^{7}/_{10}$ kr. entfallen.

Ein sehr entsprechendes Mittel, die Arbeitskräfte gehörig beurtheilen, und die Löhnungen hiernach stets richtiger bestimmen zu lernen, liegt in der Beobachtung der wirklichen Leistungen. Entschiedene Vortheile hat es daher, alljährlich die wirklichen Erfolge nach der Größe der geleisteten Arbeit, der Menge der Arbeiter und der erforderlichen Zeit, vorzumerken.

§. 75.

Wird alljährlich ein bestimmter, für alle Schläge gleich bleibender Schlagerlohn festgesetzt, so geschieht dieß von Seite der Forst-Direktion, da nur diese allein die Verhältnisse des ganzen Oberamts-Bezirkes zu beurtheilen im Stande ist. Die einzelnen Forstämter haben jedoch die hierzu

nöthigen Vorschläge zu erstatten, und zwar gleichzeitig mit oder wenigstens bald nach Vorlage der Hauungspläne. Uebrigens pflegt man dort, wo das Holz in mehrfachen Sortimenten aufgearbeitet wird, gewöhnlich für jedes einzelne Sortiment einen besonderen Lohn zu bestimmen, theils weil die werthvolleren Sortimente in der Regel mehr Holzmasse per Klafter, Stamm, Schilling 2c. enthalten, theils weil es dadurch in dem Interesse der Arbeiter liegt, mit größerer Sorgfalt das Werthvollere auszuscheiden.

Geschieht die Aufarbeitung der Haue im Gedinge, so behandelt dasselbe das Wirthschaftspersonale gemeinschaftlich mit dem inspizirenden Beamten, und legt die Gedinge, welche in Form eines Kontraktes abzufassen sind, und in welchen zugleich alle Verpflichtungen der Holzknechte deutlich ausgedrückt werden müssen, der Direktions-Behörde zur Ratifikation vor. Nur das Lokalpersonale ist nämlich im Stande, alle einzelnen Verhältnisse gehörig zu beurtheilen, wogegen es wieder bloß in der Einsicht der Direktion liegt, durch Vergleichung aller Gedinge allfällige Mißgriffe der einzelnen Aemter zu entdecken und zu verbessern.

Da bei bestimmten Löhnungen keine Kontrakte abgeschlossen werden, so müssen die Holzhauer durch zweckmäßige Instruktionen auf ihre Verpflichtungen aufmerksam gemacht werden, und es ist dießfalls gut, bei dem jedesmaligen Beginne der Fällungen diese Instruktionen der Knechtschaft zu verlesen. Für jedes Vergehen gegen die getroffenen Verfügungen ist übrigens eine entsprechende Strafe zu bestimmen.

An manchen Orten pflegt man ferner nur Feuerhölzer und klafterweise abzugebende Werkhölzer von den Holzarbeitern auf Rechnung des Waldeigenthümers aufarbeiten zu lassen, während Bau- und anderweitige Werkhölzer von den Abnehmern abgestockt und zugerichtet werden müssen. Wo dieß nicht geschieht, ist es in der Billigkeit gegründet, den Arbeitern nach Verhältniß der Schwierigkeit der Fällung, also

vorzugsweise nach der Dicke der Stämme verschiedene Löhnungen zu bewilligen.

§. 76.

Die den Holzhauern zugesprochenen Löhne, sie mögen fixirt sein, oder im Gedinge behandelt werden, müssen jedenfalls im Gelde veranschlagt werden. Dessen ungeachtet geschieht es sehr oft, daß man einen Theil des Lohnes durch Früchte oder Mehl, und andere Lebensmittel entrichtet. Im höheren Gebirge und waldreichen Gegenden mangelt es nämlich an Früchten, dieselben müssen weit zugebracht werden, und kosten dem einzelnen Arbeiter, welcher sie dem Lieferanten theuer bezahlen muß, oder der sich dieselben nur mit Zeit- und Arbeitsversäumniß aus entfernteren Orten holen kann, sehr viel. Kauft sie jedoch der Waldeigenthümer, und zwar in großer Menge und bei wohlfeiler Zeit, so ist hierdurch nicht bloß dem Arbeiter geholfen, welcher gute und wohlfeile Frucht ohne Zeitverlust erhält, sondern es wird auch dem Waldeigenthümer in so fern ein ansehnlicher Gewinn verschafft, als er die Löhne herabzusetzen im Stande ist, und bei plötzlichen, vorüber gehenden höheren Getreidepreisen nicht genöthiget wird, auch die Holz-Gewinnungskosten gleichförmig zu erhöhen. Anstalten, welche die Beischaffung von Lebensmitteln, um mit denselben einen Theil der Holzhauerlöhne zu vergüten, zum Zwecke haben, nennt man Provisorate. Sie können sich jedoch wegen der mit ihnen verbundenen Vorauslagen und höheren Verwaltungskosten nur bei großen Bezirken, und insbesondere in getreidearmen Gegenden auszahlen.

§. 77.

Nicht immer finden sich örtlich so viele Arbeitskräfte, als man zum Betriebe ausgedehnter Holzfällungen bedarf. Ist dieß der Fall, so muß man sich die erforderliche Anzahl Holzknechte aus anderen Gegenden zeitweise verschreiben, oder Holzhauer-Kolonien anlegen. Wenn es sich nicht bloß um vorübergehende Aushülfen handelt,

so verdient die Ansiedlung besonderer Holzarbeiter vorgezogen zu werden, denn fremde Arbeiter sind selten hinreichend verläßlich, können, weil sie nicht ansässig sind, keine genügende Sicherheit für die von ihnen zu leistende Arbeit gewähren, sind nicht das ganze Jahr hindurch zu benützen, und können dießfalls zu vielen andern forstlichen Arbeiten nicht verwendet werden. Zudem fordern sie häufig höheren Lohn, da ihnen auch die Hin- und Rückreise vergütet werden muß, und sie einen Theil ihres Verdienstes zu ersparen trachten, um ihre häuslichen Verhältnisse durch die in entfernter, fremder Arbeit gewonnenen Mitteln zu verbessern. In Gegenden jedoch, wo wegen höherer Landeskultur die Arbeitspreise hoch stehen, kosten fremde, aus waldreichen und armen Gegenden verschriebene Holzhauer weniger als einheimische Arbeiter.

Ist man willens, Ansiedlungen von Holzhauern zu gestatten, so muß man sich hüthen, ihnen mehr als einen Platz zur Erbauung eines Häuschens, und zur Anlage eines Gartens, so wie die Beurbarung eines anderweitigen, kleinen, mit der Hand zu bearbeitenden Grundstückes zu gewähren, indem sie sonst nach und nach zu Bauern oder Hüttlern werden, durch ihre Wirthschaft gänzlich in Anspruch genommen sind, und nicht nur keine Arbeitskräfte für den Wald darbieten, sondern sogar noch Ansprüche auf denselben machen, welche dem Eigenthümer zur großen Last fallen. Angemessen ist es dagegen, ihnen die Haltung des nöthigsten Viehes zu gestatten, eine Weide einzuräumen, und die erforderliche Waldstreu um eine mäßige Taxe zu überlassen.

§. 78.

Schon im Früheren wurde bemerkt, daß die Holzhauer hinsichtlich ihrer Leistungen und Verpflichtungen gehörig zu instruiren seien. Es bezieht sich dieß auf alle aus der Erziehung und Benützung bekannten Gegenstände, insbesondere aber auch auf die Art der Holz-Sortirung, welche nicht minder dem betriebsleitenden Personale von Seite der

Forst-Direktion vorgeschrieben werden muß. Dieselbe ist hierbei gezwungen, sich größtentheils nach dem örtlichen Gebrauche zu richten, oder sich wenigstens demselben möglichst anzuschließen. Grundsatz soll es jedoch sein, Alles so viel wie möglich einfach zu machen, um die Geschäfte nicht unnöthiger Weise zu vermehren, und den Kraftaufwand der Arbeiter nicht ohne Nothwendigkeit in Anspruch zu nehmen. Je weniger Sortimente also ohne anderweitigen Verlust angenommen werden können, desto besser ist es. Uebrigens sind die Fälle, in welchen jede Sortirung unterbleibt, (Schwemmholz, Aufarbeitung in Dreiliegen) ohnehin bekannt. Die Vorschriften der Sortirung werden das Sortirungs-Normale genannt, wogegen die übrigen bei der Aufarbeitung der Hölzer zu beobachtenden Gegenstände durch das sogenannte Fällungsnormale bekannt gemacht werden.

§. 79.

Haben die Hauungen begonnen, so müssen die Arbeiter von Zeit zu Zeit und nach Verhältniß der bereits geleisteten Arbeit Abschlagszahlungen erhalten. Bestehen Provisorate, so gibt man jedem einzelnen oder mehreren Holzknechten in Gemeinschaft von 14 zu 14 Tagen auf Abschlag der geleisteten Arbeit eine dem Bedürfnisse, zugleich aber auch der Arbeit entsprechende Menge von Lebensmitteln, und rechnet ihnen diese nach dem früher festgesetzten Preise als baares Geld an. Nebstbei muß man zur Bestreitung der übrigen Bedürfnisse alle 14 Tage oder wenigstens alle Monate einiges baares Geld verabreichen.

Bestehen keine Provisorate, so sollen die Abschlagszahlungen alle 14 Tage geleistet werden, weil der gemeine Arbeiter, ohne sich verschulden zu müssen, länger zuzuwarten nicht im Stande ist. Für keinen Fall darf indessen die Abschlagszahlung größer als der bisherige Verdienst sein; sie soll vielmehr gegen denselben zurückbleiben, um den Arbeiter zur Fortsetzung seiner Dienstesleistung ein Interesse einzuflößen, bei allfälligen Ersätzen gedeckt zu sein, den Holz-

hauer zur Sparsamkeit anzuregen, und demselben für größere Auslagen etwas zu erwirthschaften. Bevor daher die Abschlagszahlung geleistet wird, muß der bisherige Verdienst jeder Säge oder Rotte von dem Wirthschaftspersonale erhoben sein, so wie sich der an manchen Orten bestehende Gebrauch, den Holzknechten während der Arbeit einen gewissen Taglohn als Abschlagszahlung zu verabreichen, keineswegs rechtfertigen läßt, wenn es nicht bekannt ist, daß jeder einzelne Holzknecht stets wirklich in den Holzhauungen beschäftiget war, und so viel leistete, als der festgesetzte Taglohn voraussetzt. Wollte man also die Abschlagszahlung nach Schichten beibehalten, so müßte wenigstens der wirkliche Verdienst nach Schichten veranschlagt, und die Zahlung hiernach geleistet werden. — Bei Provisoraten muß ferner das Wirthschaftspersonale den einzelnen Sägen oder Rotten bestätigen, wie viel Früchte den bekannten Preisen zu Folge von den Provisorats-Beamten (Magazins-Verwaltern) verabreicht werden können; — oder bis zu welchem Geldbetrag die Fruchtzutheilung Statt finden dürfe.

§. 80.

Zur baaren Auslohnung der Holzknechte weiset die Forst-Direktion den unterstehenden Forstämtern bei der betreffenden Kassa die erforderlichen Vorschüsse an. Die Auslohnung selbst geschieht entweder bei den Forstämtern, oder in den einzelnen Förstereien. Geschieht sie bei den Forstämtern, so besorgt sie der rechnungsführende Beamte unter Beihülfe des Forstamtsschreibers, oder auch im Beisein des Forstmeisters, und zwar nach den von den Förstern eingesendeten Consignationen. Wird jedoch die Auszahlung in den Förstereien vorgenommen, so geschieht sie theils durch die Förster, theils durch den von dem Forstamte ausgesendeten Rechnungsführer im Beisein des Försters. Im letzteren Falle müssen die Förster, eben so wie bei den forstämtlichen Auszahlungen die erforderlichen Consignationen einsenden, damit sich der Rechnungsführer mit dem nöthigen Gelde versehe,

und die Größe der Auszahlung vorhinein wisse. Im ersteren Falle erhalten die Förster nach Maßgabe des Bedarfes theilweise Vorschüsse aus den Forstamtskassen. Mit diesen Vorschüssen zahlen sie die einzelnen Holzhauer oder Rotten aus, ohne daß sie jedoch eigene Consignationen zu verfassen haben, da sie ihre gewöhnlichen Aufschreibungen ohnehin über die Leistungen der Arbeiter in Kenntniß setzen. Zur Bewerkstelligung einer Kontrolle läßt sich übrigens die Verfügung treffen, daß der betreffende Forstaufseher oder Meisterknecht bei den Zahlungen zugegen sei, und zwar um so mehr, als sie zugleich Aufschlüsse über bereits geleistete, aber dem Förster noch unbekannte Arbeiten zu geben im Stande sind.

Ist die Auszahlung sehr vereinzelt, so wird der Rechnungsführer des Forstamtes, falls er die Auszahlungen zu besorgen hat, zu sehr in Anspruch genommen, und von seinen übrigen Geschäften dergestalt abgehalten, daß die Anstellung eines zweiten Beamten nothwendig werden kann. Auch ist hiermit der Uebelstand verbunden, daß die Arbeiter entweder aus großen Entfernungen in das Forstamt kommen müssen, oder daß der Rechnungsführer jeden Monat zehn bis zwölf Tage in den einzelnen Forsten zubringen, hierfür besonders bezahlt werden, und die Auslöhnungen an verschiedenen Tagen vornehmen muß, wodurch die Arbeiter in so fern an Zeit verlieren, als sie außerdem zu Ende der Woche, wo sie ohnehin aus den Schlägen früher zu Hause gehen, oder bei großen Entfernungen derselben das einzige Mal in der Woche heimkehren, bezahlt werden können. — Wenn daher die Holzknechte nicht in größere Rotten vereiniget sind, so hat die Auslohnung durch die Förster den Vorzug. Zudem können und sollen diese ohnehin zeitweise von dem Forstmeister in ihren Kassageschäften kontrollirt werden, und es kann ferner der inspizirende Beamte oder der forstämtliche Rechnungsführer bei einer oder der anderen Zahlung zugegen sein, so wie die letzte oder Restzahlung jedesmal in Gegenwart der genannten Beamten Statt finden soll.

Bestehen keine besonderen, forstämtlichen Kassen, so geschieht die Auslohnung der Arbeiter durch die Beamten jener Kassen, an welche die Forstämter nach Vorschrift angewiesen sind. So pflegen bei vielen Herrschaften die Rentbeamten die Auslohnungen vorzunehmen, wogegen z. B. bei montanistischen Waldämtern gewöhnlich die bergämtlichen Kassen die Auszahlungen besorgen.

Damit endlich der Holzhauer jederzeit wisse, was ihm gezahlt wurde, sich über seine allenfallsigen Forderungen ausweisen könne, aber auch nicht in den Wahn verfalle, er sei in irgend Etwas verkürzt worden, so versieht man sämmtliche Sägen oder Rotten mit Zahlungsbücheln, welche die Namen der Eigenthümer, die geleistete Arbeit, den bedungenen Lohn, die erhaltenen Abschlagszahlungen und schließlich die Restzahlung enthalten müssen. Alle einzelnen Zahlungsposten sind gehörig zu datiren; der gesammte Verdienst kann jedoch erst mit Ende der Arbeit eingetragen werden.

Geschieht die Abschlagszahlung auf Consignationen, so dienen diese zu Rechnungsbelegen. Zahlen dagegen die Förster bloß nach ihren Vormerkungen aus, so müssen sie die jeder Säge, oder Rotte ausgezahlten Beträge in ein eigenes Zahlungsbuch (Hackerlohns = Kontobuch) eintragen, in welchem jeder Säge oder Rotte ein besonderes Blatt eröffnet wird.

§. 81.

Um über den Fortgang der Holzhauerei die erforderliche Uebersicht zu erhalten, die nöthigen Geldvorschüsse darnach ausfolgen oder anweisen, und gegen Nachlässigkeit die zweckdienlichen Mittel ergreifen zu können, läßt sich jedes Forstamt, und durch dieses jedes Oberamt von allen Forsten sogenannte Fällungs-Rapporte vorlegen.

Fällungs-Rapporte sind monatliche Eingaben, welche in tabellarischer Form die angelegten und bereits im Betriebe stehenden Haue, die Anzahl der beschäftigten Arbeiter, und die bereits gefällte, so wie bei Klafterholz und Aufarbeitung in Klaftern auch die geklobene und aufgerichtete Holzmasse

ersichtlich machen. Um dieselben entsprechend verfassen zu können, und die nöthige eigene Uebersicht zu erhalten, läßt sich jeder Förster von den betreffenden Forstaufsehern und Meisterknechten die in jedem einzelnen Schlage oder Fällungsorte, und zwar von jeder Säge oder Rotte insbesondere, bereits gefällte, oder auch geklobene und aufgerichtete Holzmasse abschätzen oder abzählen, und trägt diese Angaben, von deren Richtigkeit er sich in Zweifelsfällen selbst zu überzeugen hat, in ein eigenes Rapportenbuch, in welchem nicht bloß die oben bemerkten Angaben, sondern auch speciell die von jeder einzelnen Säge oder Rotte in den verschiedenen Hauungsorten bereits gefällten, geklobenen oder aufgearbeiteten Holzmassen ersichtlich sein müssen. Es ist dieß in so fern nothwendig, als das Rapportenbuch den Förstern zugleich die Anhaltspunkte zur Auszahlung der Holzhauer oder zur Verfassung der Lohns-Consignationen geben muß. — Die in jedem Fällungsorte summarisch gefällte, oder auch geklobene und aufgerichtete Holzmasse, so wie die Anzahl der in jedem Haue beschäftigten Arbeiter geben ferner die Anhaltspunkte zur Verfassung der Rapporte selbst, welche als monatliche Eingabe an einem bestimmten Tage bei den Forstämtern einzutreffen haben. Bei den Forstämtern werden dieselben in ein gleichförmig rubrizirtes Rapportenbuch eingetragen, um sie jeden Augenblick benützen zu können, die von den Förstern vorgelegten, revidirten und gesammelten Rapporte aber an die Forst-Direktionsbehörde eingesendet. Um endlich eine Hauptübersicht zu gewinnen, müssen die Rapporte sämmtlicher Förster und Forstämter bei der Forst-Direktion selbst in eine Tabelle der Art zusammengestellt werden, daß nicht bloß die summarische Erzeugung der einzelnen Forstämter, sondern auch die Gesammt-Erzeugung des ganzen Oberamts-Bezirkes dadurch ersichtlich werde. Jeder nachfolgende Rapport muß sich an den früheren anschließen, und um zugleich die Größe der neuen Fällung und auch der Gesammt-Fällung ersehen zu können, sind in jedem Rapporte und

Rapportenbuche drei Hauptrubriken zu entwerfen, welche in der Uebertragung aus dem verflossenen Monate, in der neuen Aufarbeitung, und der Gesammtfällung, oder der Summe der beiden früheren Rubriken bestehen.

§. 82.

Geschieht die Aufarbeitung des Holzes, und zwar des Feuerholzes in Dreilingen, so gehen die Holzfällungen ohne Unterschied der Arbeit gleichförmig fort, indem stets Bäume gefällt, und die gefällten Stämme in Klötze von der für die Dreilinge festgesetzten Länge zertheilt werden. Die Aufspaltung zu dicker Klötze unterbleibt jedoch bis zur Beendigung der ganzen übrigen Arbeit. Wird Kluftenholz erzeugt, und dieses, wie es in der Regel geschieht, im Walde aufgeklaftert, so gewährt es Vortheile, das Klieben und Aufrichten mit dem Fällen möglichst gleichförmig vorwärts gehen zu lassen. Diese Vortheile bestehen in einer größeren Schonung des jungen Anwuchses, in einem schnelleren Austrocknen des Holzes, in einer leichteren Kontrolle der Arbeiten und der Ueberwachung der Hauungen überhaupt, so wie nicht minder in dem Umstande, daß einzelne Schläge früher als andere fertig werden, abgegeben und geräumt werden können. Ist es jedoch für keinen Fall möglich, wenigstens mit den zur Gewinnung der Hauptnutzung angelegten Schlägen während der Winterzeit so weit vorzurücken, daß selbst in den zuletzt in Betrieb gesetzten Orten die zu fällenden Stämme vor Eintritt der Saftbewegung mindestens noch umgestockt werden können, so ist es zur Erzeugung eines guten Brennholzes rathsamer, die Fällungen schneller vorwärts gehen zu lassen, und mit dem Klieben und Aufrichten lieber etwas zurückzubleiben. Entgegengesetzt ist es wieder zweckmäßiger, auf ein allsogleiches Aufklieben zu dringen, wenn die noch zu fällenden Stämme bereits in Saft getreten sind, da nur durch ein schnelles Austrocknen dem Stockigwerden vorgebeugt werden kann.

§. 83.

Sind die Schläge in so weit aufgearbeitet, daß eine Uebernahme des gewonnenen Holzes bewerkstelliget werden kann, so wird die sogenannte Holzmaß oder nach Umständen das Nummeriren und Abzählen (Abreiten) der Schläge und sonstigen Haue vorgenommen. Bei Aufarbeitung des Feuerholzes in Dreilingen wird nämlich die so genannte Holzmaß, bei Klustenholz und Aufklafterung aber das Nummeriren und Abzählen in Anwendung gebracht. — Dreilinge müssen zur Erhebung der in den Holzschlägen durch die Fällung gewonnenen Holzmassen, wie bekannt, mit der Zange gemessen werden. Zu diesem Ende verfügt sich der Förster nebst dem betreffenden Forstaufseher, dem Meisterknechte, und den Holzarbeitern, von welchen jedoch nicht alle, sondern nur ein Theil im Namen aller übrigen und insbesondere die Rottenführer zugegen sein müssen, in den bis auf das Aufspalten der dickeren Dreilinge bereits fertigen Holzschlag. Alldort werden alle Dreilinge, Stück für Stück, und zwar zur Vereinfachung der Arbeit in der Mitte gemessen, die bereits gemessenen zur Vermeidung von Irrungen mit Rothstift, einem Hackenhiebe, oder dem Forsthammer bezeichnet, und die vorgefundenen Maßen aufgeschrieben. Um in den Holzmaß-Verzeichnissen (Abzählungs-Büchern) nicht zu viele Posten eintragen zu müssen, und um die Berechnung der Kubikinhalte wesentlich zu erleichtern, ist es höchst zweckmäßig, in eine schon vorhinein vorgerichtete Tabelle, welche so viele Rubriken enthält, als bemerkenswerthe Maßunterschiede unter den Dreilingen vorkommen können, die einzelnen Dreilinge jedoch nach wesentlich verschiedenen Holzarten getrennt, durch Einschreibung eines Striches in die ensprechende Kolonne einzutragen, und am Schlusse die Anzahl der in jeder Kolonne erscheinenden Menge von Dreilingen zu ermitteln. In das eigentliche Holzmaß-Verzeichniß (Feuerholz-Abmaßbuch) wird alsdann die gesammte Menge gleich dicker Dreilinge als eine einzige Post einge-

tragen, und die ganze Arbeit hierdurch sehr vereinfacht. Die Rubriken eines solchen Verzeichnisses haben daher nicht bloß die Post-Nummer, die Anzahl der Dreilinge, ihren mittleren Durchmesser, die Holzart und den Kubikinhalt per Stück, sondern auch den Kubikinhalt aller in einer Post-Nummer verzeichneten Dreilinge summarisch anzugeben. Nebst dem müssen die Holzhauer nach Sägen oder Rotten namentlich aufgeführt werden. Wenn daher in einem Schlage mehrere Sägen oder Rotten abgesondert gearbeitet haben, so müssen die von jeder einzelnen Partei besonders erzeugten Holzmassen, auch besonders aufgeführt werden. Am Schlusse ist eine Gegenrechnung oder sogenannte Skontrirung zu bewerkstelligen, indem nicht bloß die einzelnen Seitenschlüsse, sondern auch die speciellen Erzeugungen der verschiedenen Sägen oder Rotten summirt werden. Hat nur eine Rotte gearbeitet, so ist der Abschluß so einfach, daß ein besonderer Skontro, den im Nachstehenden angeführten Fall ausgenommen, ganz überflüssig wird.

Jede Abmaß soll kontrollirt werden, da jedoch Aufarbeitungen in Dreilingen gewöhnlich nur im höheren Gebirge Statt finden, und die Wirthschaftsbezirke und Forstämter daselbst so groß sind, daß eine allgemeine Kontrolle ohne Anstellung mehrerer Kontroll-Beamter unmöglich wird, so ist nachbeschriebenes Verfahren am zweckmäßigsten. Bei der Abmaß soll auf jeden Dreiling statt eines anderen Zeichens der vorgefundene und eingetragene Durchmesser mit Rothstift aufgeschrieben werden. Ist nun ein Theil der Holzabmaßen beendiget, und sind deßhalb Abmaßbücher an die Kontrollbehörde, das Forstamt, bereits eingesendet, so begibt sich der inspizirende Forstbeamte in die bereits abgemessenen Haue und revidirt einen beliebigen Theil derselben. Findet er diesen in Richtigkeit, so kann er den ganzen Schlag als richtig gemessen annehmen; wäre dieß jedoch nicht der Fall, so soll eine wiederholte gänzliche Abmaß auf Kosten des schuldtragenden Försters Statt finden. Weil es indessen denkbar ist,

daß die Maßen zwar auf die Dreilinge richtig aufgeschrieben, aber mit böser Absicht unter falsche Rubriken eingetragen wurden, so ist es zweckmäßig, die Holzmasse einer ganzen Rotte oder Säge zu revidiren, indem in diesem Falle, dieselben Summen durch die Revision zum Vorschein kommen müssen. Sind in einem Schlage nur eine oder zwei Rotten beschäftiget gewesen, so würde jedoch die Revision eben so oder nicht viel weniger zeitraubend als die Holzmaß selbst werden. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, läßt sich die Verfügung treffen, daß jeder Schlag parthienweise abgemessen werden müsse. Diese Parthien vertreten sodann die Rotten oder Sägen, und müssen in den Abmaß-Verzeichnissen so wie im Walde selbst besonders ersichtlich gemacht werden.

Noch ist zu bemerken, daß die Aufspaltung der zu dicken Dreilinge mit zur Aufarbeitung der Holzschläge gehört. Die Holzhauer dürfen daher für diese erst dann gänzlich entschädiget werden, wenn das Aufspalten wirklich bewerkstelliget ist. Um sich hiervon die nöthige Ueberzeugung auf eine leichte Art zu verschaffen, kann man die Holzknechte dazu verhalten, daß alle zu kliebenden Dreilinge schon bei der Holzmaß stellenweise zusammengebracht sein müssen. Man hat daher in der Folge bloß diese Stellen aufzusuchen, und nicht die ganzen Schläge mühsam abzugehen.

§. 84.

In Klaftern aufgestellte Kluftenhölzer werden, so wie nicht minder das in besondere Maßen gebrachte Reisigholz, die Wurzelstöcke, das Schieferholz und die in Klaftern gelegte Werkhölzer, in einer von der Abmaß der Dreilinge abweichenden Weise in ihrem Kubikinhalte bestimmt, und hiernach auch revidirt. Der Förster untersucht nämlich im Beisein der betreffenden Arbeiter und unter Mithülfe des Aufsichtspersonales und der Meisterknechte jeden einzelnen Holzzain hinsichtlich seiner Länge und Höhe, seiner Schlichtung und Sortirung, läßt schlecht aufgerichtete, die schon während der Aufarbeitung von den Aufsehern

nicht geduldet werden sollen, zusammenreißen und entsprechender herstellen, versieht jeden derselben mit einer fortlaufenden, am besten mit Rothstift geschriebenen Nummer, die an den Zainstecken auf eine daselbst aufgehaute Platte zu stehen kömmt, läßt nebstbei auch die Klaftermenge hinzuschreiben, und trägt Nummer, Klafterzahl und Sortiment in sein Abmaßbuch (Nummerbuch, Abzählungsbuch) ein. (Das so genannte Nummeriren.) In Pfunden aufgestellte Reisigmassen werden nach Länge und Dicke der einzelnen Gebünde und ihrer sonstigen Beschaffenheit untersucht, in Haufen gelegtes Schieferholz nach Länge und Höhe der Haufen, wofür eine bestimmte Vorschrift bestehen soll, abgemessen, und in Klafter gelegte Werkhölzer bisweilen in besondere Werkholz-Abmaßbücher verzeichnet. Um keinen Zain oder Bürtelhaufen zu übersehen, kann man die bereits aufnotirten mit einem einzelnen Scheite, Prügel oder Gebünde überlegen lassen.

Jedes Feuerholz-Abmaßbuch, zur Aufzeichnung von Klafterholz ꝛc. bestimmt, muß folgende Rubriken enthalten: Eine für die fortlaufenden Nummern, eine für die Aufschreibung der Sägen oder Rotten, und eine für die Massen und Sortimente. Letztere wird noch in so viele Unterabtheilungen gebracht, als besonders zu verzeichnende Holzarten, und verschiedene Sortimente vorkommen. Eine Unterabtheilung muß jedoch mehr vorhanden sein, um auch die Summen der Klaftern, Pfunde ꝛc. eintragen zu können. In jedem Abmaßbuch wird also eben so, wie bei den Dreilingen bemerkt wurde, jede Säge oder Rotte für sich abgeschlossen. Am Schlusse geschieht nicht minder dieselbe Skontrirung wie bei der Dreilingabmaß.

Zur Kontrollirung der Kluftenholz-Abmaß, der Reisigbürtl ꝛc. begibt sich nach Einsendung der erforderlichen Abmaßbücher auch der Forstmeister, oder überhaupt der inspizirende Forstbeamte in jeden einzelnen Schlag oder Fällungsort, und revidirt daselbst Zain für Zain, oder nach Umständen auch nur einzelne Parthien des aufgearbeiteten Holzes und zwar ebenfalls

in Gegenwart der Holzhauer, Meisterknechte und Forstaufseher. Findet er Unrichtigkeiten, so verbessert er dieselben, und läßt die erforderlichen Abänderungen im Walde gleich, oder nach Umständen nachträglich bewerkstelligen; deßgleichen wird er mehr oder weniger oft in die Nothwendigkeit gesetzt, wegen zu schlechter Schlichtung und zu geringen Uebermaß den einzelnen Sägen oder Rotten eine entsprechende Menge Holzes abzuschreiben, oder bei zu hohem Uebermaße in Zugang zu bringen. Sollte jedoch die ganze Aufarbeitung oder der größere Theil derselben schlecht sein, so muß der ganze Hau oder der schlecht aufgerichtete Theil auf gemeinschaftliche Kosten des Försters, der Aufseher und Arbeiter überrichtet werden. — Um während der Revision des Klafterholzes, dem sogenannten Abzählen oder Abreiten, die erforderliche Uebersicht zu behalten, werden eben so wie bei dem Nummeriren die Zaine mit Scheitern ꝛc. überlegt. Sind daher die Ueberlagen des Nummerirens bei dem Abzählen noch vorhanden, weil man sie nach gepflogenem Nummeriren nicht wieder einlegen ließ, so legt man die neuen Ueberlagen ins Kreuz.

§. 85.

Außer den Dreilingen, dem Kluftenholze, Reisighaufen, Werkholzklaftern ꝛc. muß auch das übrige Werk- und Bauholz abgemessen, und dessen Abmaß revidirt werden. Hölzer, welche in ganzen Stämmen oder Klötzen abgegeben werden, sind zu diesem Behufe mit fortlaufenden Nummern zu versehen, wobei jedoch zur Ersparung an Zeit, nahe beisammen liegende, gleich starke Stücke nur eine Nummer erhalten können. Die Abmessung geschieht durch Abnahme der summarischen Durchmesser, nämlich des obern und untern zusammengenommen. Die gemessenen Stämme und Klötze werden zudem mit dem Waldeisen bezeichnet, und in einem eigenen Stammholz-Abmaßbuche (Nummerbuch, Abzählungsbuch, Abmaßverzeichniß) verzeichnet. Die Form eines solchen

Verzeichnisses ist für sich klar, und jenem für die Dreiling-Abmessung ähnlich.

Werkhölzer, welche schock- oder schillingsweise, nach Stücken u. dgl. abgegeben werden, werden gehörig abgezählt, hinsichtlich der vorgeschriebenen Länge und Dicke untersucht, daher hierüber ein eigenes Normale bestehen muß, parthienweise oder nach Umständen einzeln nummerirt, und in einem sogenannten Werkholz-Abzählungsbuche verzeichnet. Größere Werkhölzer dieser Art werden wie die Stammhölzer zur Vermeidung von Unterschleif mit dem Forsthammer gezeichnet. Um bei der Revision nichts zu übersehen, ist es zweckdienlich, das Aufschlagen des Forsthammers bei allen hiermit zu versehenden Bau- und Werkhölzern erst bei dieser vornehmen zu lassen.

An manchen Orten besteht zwar die Gepflogenheit, Stamm- und Werkhölzer, die in der Erde bleibenden Stöcke aller gefällten Stämme und die Randbäume der Schlaglinien mit einem eigenen Kontrollhammer, welcher sich in den Händen des Oberbeamten befindet, zu bezeichnen. Der Verfasser hält dieß für unentsprechend, weil die damit bezweckte Kontrolle nicht durchgreifend ausführbar ist. Alles in Kluften (Scheitern) aufgearbeitete Feuerholz, die Hauptmasse der Erzeugung, bleibt nämlich unkontrollirt, oder man müßte jedes einzelne Scheit, jeden einzelnen Prügel mit dem Kontrollhammer bezeichnen. Eine Verrückung der Schlaglinien nach bewerkstelligter Abzählung ist ferner nicht leicht denkbar, und es wäre kein Forst zu hüthen, und kein Förster zu überwachen, wenn eine solche Nachfällung nicht bekannt würde. Was endlich das Anschlagen der Stöcke betrifft, so ist es durchaus nicht zu verlangen, daß keiner derselben übersehen werde. Wollte man also jeden mit dem Kontrollhammer nicht versehenen Stock als den eines durch die Schuld des Försters entwendeten Stammes betrachten, und diesen dafür verantwortlich machen, so könnte man leicht sehr ungerecht verfahren. Zudem lassen sich Stöcke aus der Erde hauen, die Stumpen

mit Erde bedecken und manche Mittel ergreifen, um das Kontrollpersonale zu täuschen. Ja! schon die einzige Frage, ob denn das Bezeichnen der Stöcke mit dem Kontrollhammer in einem ausgedehnten Vorhauungsschlage gegen das Entfremden des Holzes vor der Revision schütze? — genügt, um die Richtigkeit der Ansicht des Verfassers zu beweisen.

§. 86.

Bei Klafterhölzern, Reisighaufen, Werkhölzern, die schock- oder schillingsweise abgegeben werden u. dgl., müssen die soliden Kubikinhalte durch Versuche bestimmt werden. Stammhölzer und Dreilinge werden jedesmal unmittelbar nach ihrem Kubikinhalte erforscht. Um hierbei nicht mühsame Berechnungen anstellen zu müssen, bedient man sich sogenannter Kubiktafeln. Dreilinge und kurze Klötze können wegen ihrer Kürze als Zilinder oder abgestutzte Kegel berechnet werden, daher auch Zilindertafeln ohne Anstand für sie in Anwendung kommen können. Stammhölzer dagegen, welche bei einer bedeutenden Länge zur Vereinfachung der Arbeit bloß an ihrem oberen und unteren Abschnitte gemessen werden sollen, und zur Ersparung an Zeit nicht in mehrere Stücke zerlegt gedacht werden dürfen, können nur durch solche Tafeln in ihrem kubischen Inhalt hinreichend genau bestimmt werden, welche die nach einem großen Durchschnitte ermittelte wahre Baumform der Berechnung zu Grunde legen, und den jedesmaligen Kubikinhalt nach dem mittleren Durchmesser der Stämme und Stammklötze angeben. Dieser Forderung entsprechen mit Rücksicht auf das österreichische Maß bloß die Grabner'schen Tafeln (Tafeln zur Bestimmung des Inhaltes der runden Hölzer 2c. von Leopold Grabner, gegenwärtig Professor an der k. k. Forstlehranstalt zu Mariabrunn, Wien 1826) — daher wir sie auch zum allgemeinen Gebrauche hiermit empfehlen. Da dieselben eben so gut zur Berechnung des Kubikinhaltes der Dreilinge benützt werden können, so

versteht es sich von selbst, daß man sie zur Erwirkung einer gleichförmigen Behandlung allgemein vorschreiben könne.

§. 87.

Sämmtliche Abmaß = Verzeichnisse (Nummerobücher, Abzählungs-Listen) müssen, wie dieß aus dem Früheren erhellet, in Abschrift an die Forstämter eingesendet werden. Ist sodann auch die Revision im Walde beendet, so werden dieselben nochmals hinsichtlich ihrer Rechnungsrichtigkeit geprüft, die Originale von den Förstern nöthigen Falls verbessert, und die Abschriften in dem Inventarium des Forstamtes hinterlegt. Um jedoch auch die Forst-Direktionsbehörde und deren Rechnungsführung (Buchhaltung) von den aufgearbeiteten und durch das Forstamt in Verrechnung übernommenen Holzmassen in die nöthige Kenntniß zu setzen, haben die Forstämter von jedem einzelnen Abmaß-Verzeichnisse eine summarische Uebersicht der Oberamts-Behörde zu unterbreiten.

Aus den Abmaß-Verzeichnissen trägt sich der Förster die Schlußsummen als summarische Aufarbeitung in das Rapportenbuch ein. Deßgleichen dienen sie ihm zur vollständigen Ausfüllung des Hackerlohns-Kontobuches, der Holzhauer-Zahlungsbüchel, und zur Verfertigung der Material- und Pekunial-Rechnung. Letztere besteht in der Hackerlohns-Abrechnung, erstere in dem sogenannten Fällungsausweise.

Die Hackerlohns-Abrechnung weiset sämmtliche Haue in fortlaufender Ordnung aus, und gibt für jeden einzelnen derselben die erzeugte Holzmasse, den festgesetzten oder accordirten Lohn, per Klafter, Stamm ꝛc., und den hiernach entfallenden summarischen Verdienst der Holzhauer an. Bestehen daher für die verschiedenen Sortimente des Klafterholzes verschiedene Löhnungen, so müssen diese eben so ersichtlich und abgesondert sein, als dieß in Beziehung von Bau- und Werkhölzern, Reisigbürtln u. dgl. zu gelten hat, wenn sie auf Kosten des Waldeigenthümers aufgearbeitet werden. Durch Summirung aller einzelnen Posten ergeben

sich die gesammten Fällungs- und Aufarbeitungskosten des Forstes, welchen die empfangenen Vorschüsse oder ertheilten Abschlagszahlungen, und der hiernach noch auszuzahlende Rest beizusetzen sind.

Die von den Förstern den Forstämtern vorgelegten Abrechnungen werden nach den daselbst befindlichen Abmaßbüchern, über welche zur besseren Uebersicht ein Hauptverzeichniß verfertiget werden kann, so wie auch nach den bekannten und gehörig vorgemerkten Lohnsbewilligungen und ertheilten Geldvorschüssen geprüft, und sodann unter Bestätigung der Richtigkeit der Direktions-Behörde eingesendet. Findet die Rechnungsführung dieser Behörde dieselben ebenfalls richtig, so wird die Bewilligung zur Auszahlung des Restes ertheilt, im entgegengesetzten Falle aber die Abrechnung bemängelt, und erst nach erstatteter Erläuterung und Verbesserung als richtig anerkannt. Bevor daher die Abrechnungen nicht vorgelegt und gehörig revidirt sind, darf keine Restzahlung Statt finden, und es werden die Vorschüsse dießfalls erst nach bewilligter Revision der Abrechnungen bis zu den vollen Verdienst der Arbeiter ergänzt.

§. 88.

Die Holzfällungs-Ausweise müssen nicht bloß alle Haue und die darin summarisch erzeugten Holzmassen, sondern auch die abgetriebenen Flächen, die Holzarten, Sortimente, Feuer-, Stamm- und übrigen Werkhölzer ausweisen. Auch sollen die Fällungen nach Haupt- und Zwischennutzungen getrennt sein. Die hierzu erforderlichen Anhaltspunkte geben einerseits die Abmaß-Verzeichnisse (Nummerbücher), andererseits aber die periodischen und jährlichen Fällungspläne. Uebrigens muß es Grundsatz sein, daß alle jene Hölzer, welche nicht als Durchforstungsholz betrachtet werden können, in die Hauptnutzung eingerechnet werden müssen. Wenn daher Windstürme oder Schneedrücke im Zuwachse stehende Bäume absprengen oder umstürzen, und die Bestände dadurch lichten, so sind die dieserwegen

gewonnenen Holzmassen eben so sehr ein Theil der Hauptnutzung, als einzelne im jungen Holze stehende und nachträglich zur Benützung kommende Samenbäume, oder in alten, überständigen Hölzern durch den Plenterhieb gefällte dürre Stämme (Dürrlinge). Daß aber die Form der Holzfällungs-Ausweise eben so wie die aller übrigen Tabellen und Eingaben von der Forst-Direktion zur Erzielung einer Gleichförmigkeit vorgeschrieben werden müsse, dürfte wohl kaum zu bemerken sein; so wie es eine wesentliche Erleichterung und eine noch größere Gleichförmigkeit gewährt, wenn sämmtliche Tabellen lithographirt werden. Die Fällungsausweise werden von der Kontroll-Behörde revidirt und der Direktions-Behörde vorgelegt, welche sie dem Ingenieure zur Eintragung in die betreffenden Wirthschaftsbücher zutheilt. Zugleich dienen dieselben als Anhaltspunkt zur Verfassung der neuen Hauungspläne, da sie ihrer Hauptsumme nach, die Kolonne der in dem verflossenen Jahre wirklich bezogenen Holzmasse und abgeholzten Fläche ausfüllen.

Wirthschaftsbücher, welche zur Aufzeichnung der Fällungen dienen, und in so fern Fällungsbücher genannt werden können, bekommen dieselben Rubriken, wie die Fällungsausweise, sollen jedoch für jeden Forst besonders geführt werden, und zwei Abtheilungen erhalten. In der ersten oder speziellen wird für jeden Distrikt und jede Sektion, in welcher eine Fällung vorkommen kann, eine besondere Aufschreibung geführt, indem die in denselben wirklich vorgenommenen Fällungen, so wie sie der Fällungsausweis darstellt, speziell eingetragen werden. In dem zweiten, oder generellen, werden dagegen bloß die Endsummen der Fällungsausweise verzeichnet, daher diese Abtheilung auch alljährlich nur eine einzige Zeile erhält. Mit Hülfe dieser Fällungsbücher ist man sodann im Stande, nicht bloß die jährliche Gesammtfällung nach allen Sortimenten und Holzarten jeden Augenblick zu ersehen, sondern auch in jeder einzelnen Sektion die wirk-

lichen Bezüge nach diesen Verhältnissen anzugeben, und mit den Anschätzungen zu vergleichen. Viele höchst wichtige Resultate werden aber in der Folge hieraus abgeleitet werden können! — Findet der Ingenieur bei der Eintragung in die Fällungsbücher Fehler, so sind diese dem Wirthschaftspersonale bekannt zu machen. Nicht minder müssen die schließlichen Fällungsrapporte, die Fällungsausweise und Hackerlohnsabrechnungen in ihren Summen genau übereinstimmen.

§. 89.

Da es endlich nicht selten geschieht, daß die neuen Holzschlagsanträge mit dem vorjährigen Bezuge und dem jährlichen Ertrage nicht in genaue Uebereinstimmung gebracht werden können, indem man durch außerordentliche Verhältnisse zu ungewöhnlichen Vorgriffen genöthiget wird, oder diese nicht auf einmal wieder einbringen kann, und auch die Flächen-Verhältnisse nicht immer berücksichtiget werden können, so gewährt es Vortheile, eine besondere Aufschreibung hierüber zu führen. Diese Aufschreibung geschieht in dem sogenannten Kontrollbuche, und weiset folgende Verhältnisse aus:

1. Die Holzmasse, welche jährlich hätte gefällt werden sollen, so wie auch die Fläche, welche abzutreiben gewesen wäre.

2. Jene Holzmassen und Flächen, welche wirklich benützt wurden; und

3. die daraus sich ergebenden Differenzen, nach zu viel und zu wenig getrennt.

Im ersten Jahre einer Periode ergibt sich die zu fällende Holzmasse und abzutreibende Fläche durch die Ertragsausmittlung. In jedem nächstfolgenden Jahre aber durch die Differenz des zu beziehenden Holzes mit dem wirklichen Bezuge und dem Ertrage selbst, wobei man übrigens auf den Hauungsantrag, der durch Umstände genöthiget hiervon abweichen kann, keine Rücksicht zu nehmen hat. Die wirklichen Bezüge werden aus den Fällungsausweisen entnommen, während die Differenzen sich alsdann durch einfache Vergleichung

ergeben. Die letzte Differenz ist dann immer jene, welche sich durch Vergleichung aller Jahre ergibt. So z. B.:

Jahrgang:	Zu beziehende Holzmasse:	Wirklicher Bezug:	Zu viel:	Zu wenig:
1833	— 1000 Klaft.	— 1200	— 200	— „
1834	— 800 „	— 1200	— 400	— „
1835	— 600 „	— 1300	— 700	— „
1836	— 300 „	— 800	— 500	— „

Da nämlich der jährliche Ertrag in 1000 Klftn. besteht, so hätten innerhalb der verzeichneten vier Jahre auch 4000 Klafter zur Fällung kommen sollen. Zählt man den wirklichen Bezug zusammen, so ergibt er sich mit 4500 Klaftern; es wurden also innerhalb dieser vier Jahre genau um 500 Klafter, wie es die entsprechende Rubrik auch ausweiset, zu viel bezogen; und man ersieht somit augenblicklich, daß in den nächstfolgenden Jahren 500 Klafter wieder einzubringen sind. Auf gleiche Weise läßt sich aber die abzutreibende Fläche ausweisen. Uebrigens sind die in dem Kontrollbuche ersichtlichen Differenzen keineswegs jene, welche sich durch Vergleichung des Hauungsantrages und Fällungsausweises ergeben, denn die Anträge könnten in dem gewählten Beispiele mit den wirklichen Bezügen eben so gut genau übereinstimmen, als sich Differenzen zwischen denselben denken lassen. Um nämlich durch Insektenfraß abständig gewordene Hölzer zu entfernen, war man z. B. gezwungen, schon im ersten Jahre um 200 Klafter mehr zu beziehen. Im zweiten hätte man daher nur 800 Klafter zur Fällung in Antrag bringen sollen, da man jedoch die Nothwendigkeit einsah, inzwischen abständig gewordene Hölzer dessen ungeachtet hinweg zu räumen, so hat man 1200 Klafter zur Fällung angetragen und wirklich benützt. Das Gleiche war, beispielweise angenommen, im dritten Jahre der Fall; und erst, nachdem man auch in diesem Jahre 1300 Klafter bezog, hatte man den Wald gehörig gereiniget. Nun wollte man die Vorgriffe einbringen. Hätte man sie in einem Jahre einbringen wollen, so hätte man 700

Klafter ersparen, und nur 300 zur Fällung bringen müssen. Dieß war in anderweitiger, wirthschaftlicher Beziehung nicht möglich, und man trug somit 800 Klafter zur Fällung an, und bezog diese genau; und so weiset sich nach vier Jahren noch ein Uebergriff von 500 Klafter aus.

Schließlich muß noch bemerkt werden, daß man im Falle der Nothwendigkeit zwar Zwischennutzuugs-Erträge mit jenen der Hauptnutzung zusammengreifen lassen könne, daß es jedoch zur Erlangung der nöthigen Uebersicht erforderlich werde, beide Nutzungen besonders auszuweisen, und in den Hauungsanträgen sowohl, als auch in dem Kontrollbuche, mit dem wirklichen Bezuge speziell zu vergleichen; so wie es auch zweckmäßiger ist, als Grundlage der Kontrolle bloß allein das Derbholz zu vergleichen, da Reisighölzer und Wurzelstöcke Behufs der Ertragsausmittlung gewöhnlich nur nach Prozenten zugeschlagen werden, und in einem einzelnen Jahre den Ertrag zufällig sehr erhöhen oder erniedrigen können. Wenigstens hat dieses für jene Fälle zu gelten, wo man nur einen Theil des Reisigs und der Wurzelstöcke aufarbeitet, und es mit dem Hochwaldbetriebe zu thun hat.

Kontrollbücher sollen nicht bloß bei der Forstdirektions-Behörde, sondern auch bei den einzelnen Forstämtern und von jedem Förster geführt werden.

Vorschriften in Beziehung des Transportes der aufgearbeiteten Hölzer.

§. 90.

Die aufgearbeiteten Hölzer müssen ganz oder zum Theile an Wege, welche durch die Schläge und Haue gehen, oder auch gänzlich aus den Fällungsorten gebracht werden, und werden sodann entweder dem Holzempfänger überlassen, oder von dem Waldeigenthümer noch auf größere Strecken weiter transportirt. Es ist daher die Ausbringung der aufgearbeiteten Hölzer in und aus den Schlägen, so wie nicht

minder der fernere Land- und Wasser-Transport als ein Gegenstand der forstlichen Haushaltung zu betrachten, und im Nachstehenden zu berücksichtigen.

Da das Ausbringen der Hölzer in und aus den Schlägen die Holzgewinnungskosten sehr leicht übermäßig erhöhen kann, so muß es vor allem Grundsatz sein, dasselbe möglichst zu beschränken, und man hat daher stets die Kosten des Ausbringens mit dem dadurch beseitigten Schaden (Verderben des jungen Anwuchses) und erhöhten Holzwerth, da eine leicht weg zu schaffende Klafter Holz für den Käufer mehr Werth hat, als eine mit größerer Mühe weg zu bringende, zu vergleichen, und hiernach zu bestimmen, ob und welches Holz auszubringen sei. Diese Bestimmung hat der Förster gemeinschaftlich mit dem Forstmeister (dem inspizirenden Forstbeamten) zu treffen. In vielen Fällen ist jedoch das Ausbringen der Hölzer eine unumgängliche Nothwendigkeit, so z. B., wenn Schwemmhölzer an die Triftbäche geliefert werden müssen. Welche Art des Transportes in solchen Fällen die zweckmäßigste sei, hat ebenfalls das Wirthschafts- und Inspektions-Personale in Gemeinschaft zu bestimmen. Nicht minder wird der für das Ausbringen zu bezahlende Lohn von denselben behandelt, und der Direktions-Behörde zur Bewilligung vorgelegt. Da nämlich die Ausbringungskosten (Austragerlohne, Abzieherlohne, Abriesungskosten) nach der Verschiedenheit der Ortsverhältnisse eine sehr verschiedene natürliche Größe besitzen müssen, so läßt sich für dieselben ohne zu großer Ungleichförmigkeit des Verdienstes kein bestimmter, überall gleich bleibender Lohn festsetzen. Dieselben müssen daher für jeden Fall besonders veraccordirt, und somit im Gedinge behandelt werden.

Sind Ziehwege anzulegen, Rieswerke zu bauen, Erdgefährte u. dgl. herzurichten, so wird die Herstellung dieser Transportmittel unter Einem mitbedungen, und man gibt bloß das dazu erforderliche Material unentgeldlich ab. Fuhrwege jedoch sollen selbst für den Fall, als das Ausbringen der

Hölzer, nur eine Strecke hindurch, auf Wägen oder Fuhrschlitten mit Vortheil bewerkstelliget werden kann, sodann aber noch in einer andern Weise zu geschehen hat, auf Kosten des Waldeigenthümers und nie durch die Fuhrleute hergerichtet werden, da letztere gewöhnlich gegen ihr eigenes Interesse sich mit schlechten, in mehrfacher Beziehung Nachtheile bringenden Wegen zu behelfen suchen.

Die Gedinge des Ausbringens (Ausrückens) können gleichzeitig mit den Hackerlohns-Behandlungen oder nach beendigter Aufarbeitung des gefällten Holzes, vorgenommen werden. In so fern sich die Lebensmittelpreise während jener Zeit, die zwischen dem Beginne der Hauungen und des Ausbringens der Hölzer verfließt, leicht bedeutend ändern können, ist eine nachträgliche Ausbringerlohns-Behandlung entsprechender. Dagegen läßt sich, inbesondere, wenn man Fällung, Aufarbeitung und Ausbringung als eine einzige Sache behandelt, und nur einen Lohn dafür festsetzt, durch die gleichzeitige Veraccordirung sehr oft eine Ersparung an Gewinnungskosten erzielen, indem die Gewißheit, auf eine längere Zeit mit einer bestimmten Arbeit versehen zu sein, und die Möglichkeit, den ganzen Verdienst vorhinein zu kennen, den Arbeiter zur Annahme geringerer Lohne bewegt, während er sich sonst durch einen großen Hackerlohn für einen allenfallsigen kleinen Ausbringerlohn, und durch einen großen Ausbringerlohn für einen vermeintlichen schlechten Hackerlohn zu entschädigen trachtet. Deßgleichen wird die Behandlung und Verrechnung der Lohne durch eine gemeinschaftliche Veraccordirung wesentlich vereinfacht, so wie sich mehrfache andere Vortheile dadurch ergeben. So kann es wünschenswerth sein, daß das ausgebrachte Holz, welches z. B. von Käufern übernommen wird, gehörig ins Klaftermaß gestellt werde. Wird nun der Ausbringerlohn unter Einem mit dem Hackerlohne veraccordirt, so ist es nicht nothwendig, daß das Holz einmal vor dem Ausbringen, und einmal nach dem Ausbringen aufgeklaftert werde, sondern der Holzhauer trägt oder zieht es allsogleich an die bestimmten

Plätze, richtet es nur einmal auf, und kann eben deßwegen die Arbeit wohlfeiler übernehmen. So läßt sich sehr oft bei dem bereits ausgebrachten Holze eine bessere Sortirung vornehmen, diese aber ohne größere Kosten nur dadurch bewirken, daß das Holz erst nach dem Ausbringen aufgeklaftert werde. So nimmt ferner der Holzhauer, wenn das Ausbringen früher accordirt ist, auf diese Arbeit schon während der Fällung Rücksicht, und sucht sich dieselbe zu erleichtern, während er sonst bisweilen absichtlich die Aufklafterung in einer ungünstigen Stellung vornimmt, um sich einen höheren Ausbringerlohn zu sichern, u. dgl. m. Im Allgemeinen läßt sich daher behaupten, daß die gleichzeitige Behandlung des Hacker- und Ausbringerlohnes vortheilhafter sei, u. z. u. s. m., als auf die Veränderung der Lebensmittelpreise bei der Veraccordirung Rücksicht genommen werden kann, da sich eine Zulage oder ein Abzug nach einem bestimmten Verhältnisse der Preise eines Hauptlebensmittels, z. B. des Weitzens oder Korns vorhinein bedingen läßt. Wo übrigens Provisorate bestehen, ist eine solche Bedingniß ganz überflüßig. — Die Ausbezahlung des Bringerlohnes und die Verrechnung desselben geschieht eben so wie bei dem Hackerlohn, und fällt bei gleichzeitiger Behandlung und Festsetzung eines einzigen Lohnes für beide Arbeiten in Eins zusammen. — Zur besseren Beurtheilung des Verdienstes sollen ferner die bereits bei der Fällung uud Aufarbeitung des Holzes erwähnten Beobachtungen über die Leistungsfähigkeit der Arbeiter auch hinsichtlich der Bringungskosten Statt finden. — Endlich liegt es in der Pflicht des gesammten Forstpersonales, die Ausbringung des Holzes in jeder Rücksicht sorgfältigst zu überwachen, und auf die genaue Zuhaltung der, den Holzknechten auferlegten Bedingnisse strenge zu dringen. Der Meisterknecht soll für die ihm zur Aufsicht zugewiesenen Haue, der Forstaufseher für die in seinem Bezirke liegenden Fällungsorte, der Förster für jene seines ganzen Forstes, und der Forstmeister für sämmtliche

Haue des ganzen Forstamts-Bezirkes verantwortlich sein. — Insbesondere ist darauf zu sehen, daß auszubringende Hölzer, die nach dem Ausbringen nicht mehr abgemessen werden können, nicht in den Fällungsorten zurückbleiben, oder daß solche, welche zur Schonung des jungen Anwuchses durch Menschenhände ausgebracht werden sollen, nicht absichtlich stehen gelassen, und sodann von den Fuhrleuten dennoch durch Zugvieh fortgeschafft werden. Erstere Rücksicht tritt vorzugsweise bei ausgedehnten Abriesungen, Förderungen durch Erdgefährte, Handschlitten und darauffolgenden Schwemmen ein. — Ueber den Fortgang des Ausbringens werden der Direktions-Behörde monatliche Rapporte, eben so, wie bei den Fällungen bemerkt wurde, vorgelegt.

§. 91.

Sind die zur Verwendung vorgerichteten Holzmassen bereits bis an die Fuhrwege gebracht, und werden sie daselbst noch nicht den verschiedenen Holzempfängern übergeben, sondern auf Kosten des Waldeigenthümers durch Fuhrwerke auf Legstätte, in Holzmagazine u. dgl. gebracht, so liegt die Veraccordirung und Ueberwachung dieses Transportes dem Forstpersonale ob.

Für jede besonders erzeugte Menge Holz hat daher das Forstamt gemeinschaftlich mit dem betreffenden Förster den Fuhrlohn zu veraccordiren, diese Accorde aber der Direktion zur Bewilligung vorzulegen. Fuhrlohnsbehandlungen sind jedenfalls in Form eines Kontraktes, in welchen die Verpflichtungen der Fuhrleute, als Zeit der Ablieferung, auf den Legstätten zu gebende Schlichtung und Uebermaß ꝛc, genau ausgedrückt werden, abzuschließen. — Die Beaufsichtigung der Fuhrleute kann das Wirthschaftspersonale jedoch nur innerhalb der Gränzen seiner Wirthschaftsbezirke übernehmen, so wie die Ablieferung des Holzes von dem Legstatt- oder Magazinspersonale überwacht wird. Die Auszahlung der Fuhrlohne kann nach Umständen durch die Legstatt-Beamten, das betreffende Forstamt, oder auch

durch eine andere Kassa geschehen. Zahlt jemand anderer als die Holzübernehmer, so müssen sich die Fuhrleute über die bereits geleistete Ablieferung durch Empfangsbestätigungen ausweisen. Wer die Fuhrleute auszahlt, muß auch die Fuhrlohnsrechnung legen. Wenn daher Forst-Direktionskassen bestehen, und diese die Fuhrleute bezahlen, so muß die Fuhrlohnsrechnung durch eine höhere Rechnungsbehörde, als jene der Forst-Direktion ist, kontrollirt werden.

In so weit der in Rede stehende Landtransport auf Waldwegen, oder überhaupt auf Wegen bewerkstelliget wird, die ein Grundeigenthum des Forstbesitzers sind, von diesen erhalten werden müssen, und für die Forstwirthschaft nothwendig sind, sind sie auch auf Rechnung der Forstkassa in guten Stand zu setzen, und zu erhalten. Wo daher das Forstpersonale die Aufsicht über dieselben hat, wird diesem aufgetragen, alljährlich zur bestimmten Zeit einen Kostenanschlag, der zugleich Brückenherstellungen und alle zur Wegerhaltung gehörigen Dinge zu berücksichtigen hat, vorzulegen, die Herstellungen auszuführen, zu bezahlen, und zur gehörigen Zeit darüber Rechnung zu legen. In der Regel soll jedem Förster die in seinem Bezirke liegende Wegstrecke zur Beaufsichtigung und Erhaltung übergeben werden. Es hat daher auch der Förster die eben erwähnten Geschäfte zu besorgen, hinsichtlich welcher ihn aber der inspizirende Beamte ebenfalls überwacht, so wie nur die Direktion allein die Bewilligung der Wegkosten ertheilt. Zur Bestreitung derselben werden Vorschüsse gegeben, und nach gelegter und revidirter Rechnung wird der Rest zur Auszahlung angewiesen.

§. 92.

Mehr oder weniger ausgedehnte Triftanstalten finden sich fast in jeder größeren Forstwirthschaft. Abgesehen von der Errichtung neuer Schwemmgebäude und der ersten Einrichtung bisher nicht bestandener Triftanstalten, welche der Gegenstand besonderer Vorschläge und Bewilligungen sind, und bei größerer Ausdehnung und Wichtigkeit durch die

höchsten Forstbehörden genehmiget werden müssen, fordert schon die Erhaltung bereits vorhandener und im Betriebe stehender Schwemmanstalten alljährliche Reparaturen und Verbesserungen. Sobald daher die jährliche Trift beendiget ist, und die zur Ausführung der Bauten geeignete Sommerszeit herannaht, hat das Wirthschaftspersonale, welches stets die zum Baue der Schwemmgebäude, und Zurichtung der Floßstraßen erforderlichen Kenntnisse besitzen soll, die Anträge und Ueberschläge, der in dem laufenden Jahre vorzunehmenden Wasserbaulichkeiten vorzulegen, wobei es zweckmäßig ist, für die Schwemmgebäude und Instandsetzung der Floßstraßen abgesonderte Ueberschläge zu verfassen. — Die Anträge des Wirthschaftspersonales werden von dem inspizirenden Forstbeamten an Ort und Stelle geprüft, von Seite des Rechnungsführers der Ziffer nach revidirt, und sodann der Direktions-Behörde, welche die Ermächtigung erhält, dieselben bis zu einen gewissen, nicht zu übersteigenden Betrage zu genehmigen, zur Bewilligung vorgelegt.

Ist die Bewilligung zur Herstellung der in Rede stehenden Bauten angelangt, so wird das Wirthschaftspersonale hiervon in die nöthige Kenntniß gesetzt, mit den erforderlichen Vorschüssen versehen, und die Ausführung der Bauten begonnen. Während der Herstellung derselben hat sich der inspizirende Forstbeamte von der Zweckmäßigkeit der Ausführung zu überzeugen, allfällige Hinderniße zu beheben, und das Wirthschaftspersonale in jeder Rücksicht zu überwachen. Sind die Bauten gänzlich hergestellt, so legt jeder bauführende Förster Rechnung (Material- und Pekunial-Rechnung), übergibt dieselbe dem Forstamte, und ersucht um Anweisung des auszuzahlenden Restes, da die Vorschüsse nie die ganze Ueberschlagssumme erreichen sollen. Der Rechnungsführer revidirt die Rechnung, der inspizirende Forstbeamte aber die Herstellungen selbst, was überhaupt bei allen Baulichkeiten zu geschehen hat, und bestätiget die entsprechende Ausführung, oder setzt seine allenfallsigen Bemerkungen bei. — Die Direk-

tionsbehörde endlich weiset die Auszahlung des Restes an, und erlediget die ganze Arbeit. — Zur Kontrolle des Förſters und entſprechenden Rechnungslegung iſt es übrigens ſehr angemeſſen, die Verfügung zu treffen, daß auf ſämmtlichen Konten der ganze Arbeitsverdienſt oder Ankaufspreis, die bereits empfangenen Summen und die Reſtforderungen ausgedrückt werden, nicht aber daß dieſelben, wie es bisweilen geſchieht, als ausbezahlt unterfertiget werden, indem dieß entweder eine Täuſchung iſt, oder der Rechnungsleger den Reſt einſtweilen aus Eigenen beſtreiten muß. Wird ſodann der Reſt angewieſen, ſo ſollen die Konten wieder zurückgehen, und der Empfang des Reſtes von den Empfängern auf denſelben (Zahlungsliſten, Wochenliſten) beſtätiget werden. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß dieſe Rechnungsbeilagen ſpäter wieder vorgelegt werden müſſen. Dieß könnte aber nicht bloß bei den in Rede ſtehenden, ſondern auch bei allen übrigen Baulichkeiten Statt finden, ſo wie dort, wo alle Auszahlungen aus anderen Kaſſen geſchehen, dieſe auch die Schwemmbaulichkeitskoſten nach Anweiſung der Direktions-Behörden zu leiſten haben.

§. 93.

Die Triftung ſelbſt läßt ſich zwar eben ſo, wie die Holzfällung und das Ausbringen der Hölzer, oder deren Verführung, verdingen. Ein Schwemmgedinge iſt aber nur dann zu empfehlen, wenn man mit natürlichen oder Selbſtwaſſer, alſo ohne beſonders errichtete Schwellungen triftet; obwohl auch unter dieſen Umſtänden noch zu überlegen kömmt, ob der durch das Gedinge bewirkte Gewinn an Arbeitskoſten mit dem allenfalls möglichen Holzverluſte im Verhältniſſe ſtehe. Die Schwemmknechte (Holzhauer) trachten nämlich in möglichſt kürzeſter Zeit und mit dem geringſten Kraftaufwande die Schwemme zu vollführen, haben jedoch kein Intereſſe, auch den Holzverluſt möglichſt zu mindern. Selbſt dann, wenn ſie nach der wirklich angeſchwemmten Holzmenge bezahlt werden, kann es für ſie

vortheilhafter sein, einen Theil des Holzes zu verlieren, und an Zeit und Arbeit dadurch zu ersparen, während dem Waldeigenthümer das verlorene Holz mehr Werth sein kann als der ersparte Schwemmerlohn. — Bei künstlichen Schwemmen ist es dagegen in der Regel vortheilhafter, die Trift mit im Taglohne oder nach der Schicht bezahlten Arbeitern zu betreiben. Künstliche Schwemmen können nur durch einsichtsvolle Leitung und ein zweckmäßiges Zusammenwirken der Schwemmwässer mit gutem Erfolge betrieben werden. Ihr Betrieb läßt sich also keineswegs den Arbeitern anvertrauen. Wollte man aber die Leitung der Schwemme dem Forstpersonale überlassen, und die Triftarbeiter dennoch verdingen, so würde das Interesse der Arbeiter so oft mit den Anordnungen des Wirthschafts- und Inspektions-Beamten in Widerspruch kommen, daß hieraus die unangenehmsten Folgen entspringen müßte". Ein Zusammenwirken eines sehr zahlreichen Schwemmvolkes auf gemeinschaftlichen Verdienst, ist nämlich nicht denkbar. So wie aber die Arbeit unter mehrere Rotten getheilt würde, würde auch jede Rotte nur für sich allein den größten Gewinn zu erlangen suchen, während bei einer zusammengreifenden Schwemme, und diese bringt doch die meisten Vortheile, das Einzelne dem Ganzen untergeordnet werden muß. Hierzu kömmt noch die Rücksicht auf den Holzabgang, und der höchst wichtige Umstand, daß ungünstige Witterungsverhältnisse dem Schwemmgedinger in einen großen Verlust setzen können, daher er schon vorhinein seine Forderungen höher spannt, und sich hierdurch öfter verleiten läßt, einem Schwemmbetriebe, der die Anschwemmung zu sichern strebt, mannigfache Hindernisse in den Weg zu legen.

Dem Waldeigenthümer wird dagegen in den meisten Fällen die bewerkstelligte Anschwemmung vom größeren Nutzen sein, als der mit einer übrigens ungünstigen Trift verbundene Aufwand größerer Schichtenlohne. So z. B. wenn durch ungünstige Witterungsverhältnisse die Holzlieferungen

überhaupt gehemmt sind, und die Holzpreise steigen;—oder wenn das Triftholz zum Betriebe eines Werkes benöthiget wird, das durch Holzmangel leicht in ein nachtheiliges Stocken gerathen könnte u. dgl. m. — In einzelnen Fällen können jedoch Umstände vorkommen, wo sich auch künstliche Schwemmen verdingen lassen, so z. B. wenn für einzelne Haue abgesonderte Triften bestehen; ferner bei Schwemmen auf Wasserriesen außer der Zeit der allgemeinen Schwemme ꝛc. Nie soll aber die Herstellung für längere Zeit zu benützender Schwemmgebäude mit verdungen werden, da derlei Gebäude trotz aller Nachsicht und Strenge hierdurch leicht in einen schlechten Zustand versetzt werden könnten. Entsprechend ist es endlich, das Ausbringen der Hölzer aus den Rechengebäuden, wenn dieß zugleich die übrigen Verhältnisse gestatten, nach der Menge der ausgebrachten Holzmasse zu verdingen.

§. 94.

Sobald die Trift beginnt, hat die Forst-Inspektion, welche allgemeine Schwemmen dem Ganzen entsprechend zu leiten hat, dem Oberamte hiervon Anzeige zu machen, und sodann alle Wochen, oder wenigstens alle 14 Tage über den Fortgang der Schwemme zu berichten, bei besonders wichtigen Ereignissen aber auch besondere Berichte zu erstatten, die erforderlichen Verfügungen einzuholen, oder bei Gefahr in Verzug nach besten Wissen und Willen, und auf eigene Gefahr und Verantwortung zu handeln. — Der inspizirende Forstbeamte muß ferner im steten Rapporte mit allen Schwemmförstern stehen, die täglich nöthig werdenden Bestimmungen mit denselben berathen, die Schwemm-Ordinationen verfassen, und die Arbeit zweckmäßig vertheilen. Jeder besonderen Arbeit ist auch eine besondere Aufsicht zuzuweisen, daher oft alle Förster, Forstaufseher und Meisterknechte in Anspruch genommen werden. Die Förster haben hierbei die wichtigsten Theile zu übernehmen, und sollen so viel wie möglich beritten sein, um ihre Aufsicht in der kür-

zesten Zeit auf die verschiedensten Punkte wenden zu können, so wie nicht minder der inspizirende Forstbeamte seine ganze Thätigkeit zu entwickeln hat, und durch persönliche Nachsicht, auf den Gang der Schwemme günstig einwirken muß. Geht die Schwemme durch bewohnte Gegenden, oder überhaupt durch Orte, in welchen eine Holzentfremdung zu fürchten ist, so ist es nothwendig, die Schwemmbäche nicht bloß bei Tag, sondern auch bei Nacht überwachen zu lassen. Um sich nun zu überzeugen, daß die aufgestellte Schwemmwache ihre Pflicht erfülle, kann man verordnen, daß der von einer Station zur andern gehende Wächter den alldort befindlichen Beamten von seiner Ankunft in Kenntniß setzen, und sich dieselbe von ihm schriftlich bestätigen lassen müsse. Stehen alle Wächter in Verbindung, so kann ein eigenes Wachprotokoll geführt werden, daß in einem Behältnisse, zu welcher die in der Nähe der Triftwässer wohnenden Beamten Schlüssel haben müssen, verwahrt, von einem Wächter in die Hände des andern während der Nacht übergeben, und jeden hierzu bestimmten Beamten zur Einsicht überbracht wird. Dieses Protokoll kann täglich von dem inspizirenden Forstbeamten oder auch einen andern Beamten ausgehen, welcher die Stunde des Abganges daselbst verzeichnet, und diese selbst, und zwar jedesmal anders bestimmt. Jeder der übrigen Beamten setzt sodann die Stunde der Ankunft bei, und läßt sich bei auffallendem Zeitverbrauch die Ursache desselben von dem Wächter angeben. Am Morgen muß das Protokoll wieder an den Ort seines Ausganges zurückkommen, daher denselben Weg zurückkehren, und in jeder Zwischenstation doppelt eintreffen.

§. 95.

Vor dem jedesmaligen Beginne der Arbeit muß das Schwemmvolk von dem Förster oder jenem Aufseher, dem es zur Ueberwachung zugewiesen ist, namentlich verlesen werden. Dasselbe hat vor und nach der Raststunde, obschon jedes Wasser ohne Rast durchgeführt werden muß, so wie

auch bei Beendigung der täglichen Arbeit zu geschehen. Sämmtliche Schichten (Tagwerke) hat der betreffende Förster in einem eigenen Vormerkbuche (Schwemmtaglohnsbuch oder Schichtenverzeichniß) aufzuschreiben, um sowohl die erforderlichen Abschlagszahlungen vornehmen, als auch nach beendigter Schwemme die dießfallsige Rechnung legen zu können. Er erhält in ersterer Beziehung die nöthigen Vorschüsse, es wäre denn, daß andere Kassen die Auszahlung zu besorgen hätten, und versieht die einzelnen Arbeiter mit Zahlungsbücheln, so wie dieß in Betreff der Hackerlohnungen erwähnt wurde.

Ist die Schwemme beendet, so verfertiget jeder Förster seine Schwemmtaglohns-Rechnung, und legt sie dem Forstamte zur Revision vor. Dieses bestätiget dieselbe hinsichtlich ihrer Richtigkeit, stellt sämmtliche Auslagen in eine Hauptübersicht zusammen, und legt sowohl die Rechnungen der Förster, als auch die der übrigen von dem Forstamte besonders bestrittenen Auslagen für Bothengänge, Wachen u. dgl. nebst einen Hauptbericht über die ganze Trift und deren Beendigung der Direktions-Behörde vor. Die passirten Rechnungen dienen schließlich zur Auszahlung der Reste, indem hinsichtlich der Schwemmlohne dasselbe zu beobachten ist, was bei den übrigen Auslohnungen bemerkt wurde. Die Reste sollen jedoch bloß bei den Forstämtern ausbezahlt werden, da die Förster in keiner andern Weise kontrollirt werden können. An vielen Orten pflegt man daher Taglohnszahlungen stets durch andere Beamte vornehmen zu lassen, obschon man hierin in so fern unrecht handelt, als man jedem Förster durch den Wald selbst ein weit größeres Gut anvertraut, und anvertrauen muß.

§. 96.

Alle übrigen hinsichtlich des Holztransportes zu treffenden Verfügungen ergeben sich durch die Grundsätze der Forsterziehungs- und Forstbenützungslehre, oder lassen sich mit Rücksicht auf die obwaltenden besonderen Verhältnisse nach

den in dem Früheren entwickelten Ansichten bestimmen, so wie es überhaupt unmöglich ist, alle Fälle zu übersehen, und in örtlich obwaltende Einzelheiten einzugehen. Die Verwaltungslehre soll ja gleich jeder anderen ähnlichen Lehre bloß Hauptgrundsätze aufstellen, überall das Wesentlichste hervorheben, die formellen Bedingnisse bezeichnen, keineswegs aber eine Form für alle Verhältnisse vorzuscheiben trachten.

Vorschriften hinsichtlich der Holzabgabe und des Holzverkaufes.

§. 97.

Holzabgaben geschehen entweder unentgeltlich in Folge bestehender Verpflichtungen, als Deputate u. dgl., oder im Wege der Veräußerung, — des Verkaufes. Die bei dem unentgeltlichen Holzabgaben zu beobachtenden Förmlichkeiten weichen von jenen, welche bei verkauften Hölzern zu beobachten sind, der Hauptsache nach nicht ab, daher dieselben unter Einem erörtert werden können. Dagegen ist rücksichtlich des Verkaufes wohl zu unterscheiden, ob man denselben im Meistbothe, durch Lizitation, oder nach festgesetzten Preisen, sogenannten Taxen, oder aber durch besondere Behandlung zu bewerkstelligen habe. Deßgleichen kann das Holz am Stocke stehend, oder bereits gefällt und aufgerichtet veräußert werden.

Lizitationen haben den Vortheil, daß sich durch sie bei hinreichender Konkurrenz der Nachfrage der wahre Werth und Preis des Holzes am sichersten herausstellt, und daß daher in vielen Fällen eine größere Einnahme durch dieselben erzielt werde. Ist jedoch die Nachfrage gering, und ein Einverständniß der Käufer zur Herabdrückung des Holzpreises zu besorgen, so sind bestimmte Taxen oder Accorde (Verkaufskontrakte) dem Interesse des Waldeigenthümers entsprechender. Insbesondere eignen sich Veraccordirungen für Verkäufe im Großen, bei welchen selten eine hinreichende Kon-

kurrenz zu erzielen ist, und wo bei mehreren Käufern ein höherer Preis durch mündliche oder schriftliche Anträge (Offerten) viel sicherer als im Lizitationswege erlangt wird, indem jeder derselben zur Sicherstellung seines Bedarfes den ihm möglichst höchsten Anboth zu machen pflegt.

Taxen entsprechen bei Verkäufen im Kleinen, sichern den Verkauf bei minderer Konkurrenz der Nachfrage, machen es auch dem Aermeren möglich, sich das nöthige Holz im geeigneten Wege anzuschaffen, und geben selbst für Lizitationen den erforderlichen Anhaltspunkt zum Behufe des festzusetzenden Ausrufspreises.

Abgaben auf dem Stocke ersparen dem Waldeigenthümer die Vorausbezahlung des Holzhauerlohnes, erfordern dafür aber eine größere Nachsicht bei der Fällung, Aufarbeitung und Ausbringung des Holzes, indem der Holzempfänger nur seinen Vortheil, nicht aber die Schonung und Erhaltung des Waldes im Auge hat. Sind die Holzempfänger und Käufer desselben selbst Arbeiter, suchen sie sich also den Holzhauerlohn bei Holzverkäufen auf dem Stocke selbst zu verdienen, so sind sie im Stande, weit höhere Preise anzubieten, als sonst zu erreichen möglich wird. Jede Herabsetzung des gewöhnlichen Preises ist nämlich für den Holzempfänger in so fern ein Gewinn, als er dadurch eine baare Auslage erspart, und die Holzfällung in arbeitsloser Zeit vornimmt. Hierdurch geschieht es, daß, wie gesagt, derlei Menschen mehr anzubieten im Stande sind, als bei Verkäufen aufgearbeiteter Hölzer nach Abschlag der Gewinnungskosten erübriget wird; geschieht zudem der Verkauf im Lizitationswege, ist hinreichende Konkurrenz vorhanden, und werden insbesondere minder werthvolle Hölzer, die von dem ärmeren Menschen leichter bezahlt werden können, veräußert, so ergeben sich unter diesen Verhältnissen bisweilen so äußerst günstige Lizitations-Ausschläge, daß sie an das Unglaubliche grenzen, und für den Waldeigenthümer von großem Nutzen werden.

Bereits gefällte und aufgerichtete Hölzer werden

mente finden also in der Regel ihren Absatz nur im engeren Kreise, und es sind somit für diese weniger Klassen als für die besseren Sortimente zu bestimmen. So können Reisigbürtel, Wurzelstöcke, Prügelhölzer, schwache Bauhölzer, gewisse Werkhölzer in einem großen Bezirke im gleichen Preise angebracht, keineswegs aber auf große Strecken verführt werden, wogegen Scheiterholz, seltene und besonders werthvolle Bau- und Nutzhölzer einen geringeren Werth haben, wenn sie von den Haupt-Konsumtionsorten weiter entfernt sind. Hinsichtlich der Stammhölzer ist ferner zu bemerken, daß bei den Taxen nicht bloß Marktpreise und Zulieferungskosten, sondern auch Stärke und Länge der Hölzer und überhaupt seltene Formen zu berücksichtigen sind. Am zweckmäßigsten bleibt zwar stets der Verkauf nach dem Kubikschuhe, Lizitationen ausgenommen; ein Kubikschuh stärkeren und schwächeren Holzes ist aber keineswegs vom gleichen Werthe. Länge und Stärke der Stammhölzer, so wie sonstige besondere Formen (Schiffsbauhölzer) sind daher ebenfalls zu klassifiziren, obschon hierbei weit weniger Klassen erforderlich sind, als wenn man nach diesen Maßen allein, und ohne Rücksicht auf den besonders ausgemittelten Kubikinhalt taxirt. Geben die Marktpreise nur für einzelne Holzarten Anhaltspunkte, so lassen sich die Taxen für die übrigen vorkommenden und nicht zu Markte gelieferten Holzarten nach wissenschaftlichen Anhaltspunkten bestimmen. (Siehe die Forstbenützungslehre nach.) Deßgleichen kann im Allgemeinen oder durchschnittlich genommen, der Preis der Stammhölzer (Bau- und Werkhölzer) dem doppelten Feuerholzpreise gleich gesetzt werden.

§. 99.

Legstätte befördern den Holzhandel wesentlich, und sind somit für den Waldbesitzer, wenn dieser welche zu errichten im Stande ist, stets vortheilhaft. Viele Käufer ziehen es nämlich vor, das erforderliche Holz erst in dem Augenblicke des Bedarfes zu erkaufen, um Vorauslagen zu ver-

meiden; — viele andere wollen oder können sich nicht mit Ankäufen in dem Walde selbst befassen, und zahlen lieber etwas mehr, wenn sie ihren Holzbedarf aus Legstätten decken können, so wie manchen durch die besondere Behandlung der Zufuhr aus dem Walde ein Verlust erwachsen würde, indem Zulieferungen im Großen minder kostspielig sind. — Auf Legstätten ist man ferner im Stande jeden Augenblick von der Steigerung der Holzpreise Vortheil zu ziehen, und auf diese Weise nicht selten bedeutende Gewinne zu machen. Läßt sich das Holz im Walde nicht vortheilhaft anbringen, so ist dieß auf Legstätten möglich, auf welchen zudem dasselbe leichter als im Walde überwacht, und gegen Verderben verwahrt wird. Legstätte fordern ein besonderes Personal, welches den Verkauf, die Ueberwachung der Hölzer ꝛc. zu besorgen hat. Je nach Umständen stehen die Legstatts-Beamten unter dem Forst-Inspektions- oder Direktions-Personale.

§. 100.

So wie die Abmaß und Revision eines Haues beendiget ist, hat der betreffende Förster die Holzvertheilung einzuleiten, und zu diesem Behufe den entsprechenden Antrag zu machen. Man nennt diesen Antrag den Holzvertheilungsantrag, und verfaßt ihn gewöhnlich in tabellarischer Form, wozu die Direktions-Behörde die nöthige Vorschrift gibt. In diesen Vertheilungen ist auszuweisen, wie das aufgearbeitete Holz zu verwenden sei, wie viel davon auf Legstätte zu liefern, an Deputatisten und andere Holzberechtigte unentgeldlich abzugeben, und in den Schlägen zu verkaufen sei. Welche Holzarten und Sortimente für den einen oder den andern Zweck bestimmt werden, und ob bei dem Verkaufe nach Taxen die Käufer Unterthanen, Bewohner der Umgegend oder Fremde seien. Eine nähere Bezeichnung der Käufer ist überflüssig, denn es genügt zu wissen, welche Ortschaft bei Unterthanen oder Bewohnern der Umgegend

aus diesem oder jenem Haue mit Holz versehen werde; und bei fremden Käufern läßt sich nie die Versicherung geben, daß sie das Holz wirklich abnehmen. Ist dagegen der Förster nicht gebunden, diesem oder jenem fremden Käufer die zum Verkaufe bestimmte Holzmasse zu überlassen, so kann er jedem, der sich um Holz meldet, die gewünschte und noch vorfindige Menge jener Sortimente anweisen, welche zur freien Abgabe bestimmt, und mit einer, wenigstens für eine nächste Zeit unveränderlichen Taxe belegt wurden. Eine besondere Rücksicht auf Unterthanen und Anwohner ist, abgesehen von höheren Bestimmungsgründen, aber in so fern nothwendig, als bei Außerachtlassung dieser Rücksicht eine ins Große gehende Holzentfremdung unvermeidlich wird. Es genügt jedoch, wenn ganze Gemeinden insgesammt ihr Holzbedürfniß anmelden, und in Gemeinschaft erhalten. Sache ihrer Vorsteher ist es aber, das Holz unter die einzelnen Glieder zu vertheilen, und die entfallenden Geldbeträge einzukassiren. Hierdurch erwächst der Forstverwaltung eine wesentliche Erleichterung, ohne daß darum das Holzbedürfniß unberücksichtiget bleibt.

Die Inspektions-Behörde hat die Holzvertheilungen zu prüfen, und der Direktions-Behörde zur Genehmigung vorzulegen. Die hierauf ertheilten Bewilligungen oder getroffenen Abänderungen bestimmen die Holzabgabe. Der Förster weiset den Empfängern, vorausgesetzt, daß sich dieselben über das Recht zum Empfange ausgewiesen haben, die ihnen gehörigen Holzmassen vor, gibt ihnen die erforderlichen Nummerzetteln, auf welchen der Hau, die Nummern der Klaftern, Stämme ꝛc., die Sortimente und die Massengehalte genau verzeichnet sind, erhält dagegen die Anweisungen zum Holzempfange, die Kassascheine über die geleistete Bezahlung, oder die Quittungen jener, welche unentgeldlich Hölzer zu erhalten haben, erinnert jeden auf seine Verpflichtungen, als Zeit der Abfuhr, genaue Einhaltung der Nummern ꝛc., und

überwacht, von seinen Aufsehern unterstützt, die Abführung der Hölzer.

§. 101.

In der Regel soll kein Förster das Geld für verkaufte Hölzer selbst einkassiren, weil es hierbei sowohl für den Käufer als den Verkäufer an einer Kontrolle mangeln würde, da keiner von Beiden die Ueberzeugung hätte, daß der Förster die Preise nicht höher hält, als sie bestimmt sind. Auch würde der Förster durch das Recht zum Verkaufe zu leicht in Versuchung geführt. Die für zu erkaufendes Holz zu leistenden Zahlungen sind daher bei anderen Kassen, und zwar am zweckmäßigsten bei den Forstamts-Kassen zu erlegen, da die Käufer hierdurch am wenigsten Zeit- und Geldverlust erleiden, während sie dann, wenn sie bei entfernteren Kassen zu zahlen haben, mehr oder weniger hierdurch leiden. Zu diesem Ende gibt der Förster dem Käufer eine Bestätigung, daß er diese oder jene genau bezeichnete Holzmasse aus diesem oder jenem Haue zu empfangen habe. Mit dieser Anweisung stellt sich der Käufer bei der betreffenden Kassa, zahlt den entfallenden Betrag, und erhält seinen Erlagsschein, der denselben nunmehr zum Holzempfange berechtiget. Die Kassabeamten und Förster kontrolliren sich daher gegenseitig, und beiden Theilen dienen entgegengesetzte Anweisungen zu Rechnungsbelegen, dem einen zur Pekunial- dem andern zur Material-Rechnung.

Kleinere Holzabgaben, als Hopfenstangen, einzelne Schlittenkufen, Heubäume, u. dgl. können jedoch in der Art bewilliget werden, daß der Förster die dafür festgesetzten Taxen gleich bei der Abgabe des Holzes selbst empfange, und von Zeit zu Zeit an die Forstamts-Kassa abführe. — Nicht minder geschieht es bisweilen, daß einzelne Parthien Holz der Entfremdung sehr stark ausgesetzt sind. Da es nun nothwendig ist, den Förster für alle von dem Forstamte revidirten und in so fern bereits übernomme-

nen Hölzer in der Art verantwortlich zu machen, daß er in Gemeinschaft mit dem betreffenden Aufseher für sie zu haften, und im Entwendungsfalle dieselben zu ersetzen hat, so fordert es die Billigkeit zu bewilligen, daß solche besonders gefährlich stehende Hölzer im Einverständnisse mit dem inspizirenden Forstbeamten allsogleich, ohne früherer Anzeige an die Direktions-Behörde, veräußert und abgegeben werden dürfen.

§. 102.

Ueber jeden bereits abgegebenen Hau legt der Förster einen Abgabsausweis vor, in welchem in Uebereinstimmung mit der bewilligten Vertheilung die Holzempfänger, die empfangenen Hölzer, und die Zeit des Empfanges ausgewiesen werden. Als Beilage dienen die Anweisungen, Quittungen und Erlagsscheine der Empfänger. Die Inspektions-Behörde prüft diese Ausweise, und legt sie höheren Ortes vor, allwo sie zur Kontrolle der Verkaufsrechnung dienen. Empfängt das Forstamt die Gelder für die verkauften Hölzer, so hat dieses die Holzverkaufsrechnung zu führen und vorzulegen.

§. 103.

Wird ein Theil der jährlich gewonnenen Hölzer auf Kosten des Waldeigenthümers weiter zugerichtet, (geformt) so geschieht dieß unter der Aufsicht und Leitung des betreffenden Wirthschaftspersonales, und es richtet sich die Bestimmung der Lohne, die Ausbezahlung der Arbeiter, der Verkauf der erzeugten Holzsortimente (Holzwaaren), die Einkassirung der Gelder, die Abgabe der Hölzer, und die Verrechnung derselben ganz nach den bereits entwickelten Grundsätzen. Deßgleichen sind die zur Erzeugung der Holzwaaren erforderlichen Maschinen und Geräthschaften nach den bei dem Holztransporte gegebenen Anhaltspunkten beizuschaffen, zu erbauen und zu erhalten. Wenn daher z. B. Sägemühlen bereits bestehen, oder erbaut werden sollen, so sind die Ueberschläge zu ihrer Reparatur oder Errichtung von

dem Wirthschaftsführer, erforderlichen Falls unter Zuziehung anderer Sachverständiger gehörig zu verfassen, bei der Inspektions-Behörde zu prüfen, und nach Umständen bei der dirigirende oder höchsten Forstbehörde zu bewilligen. Deßgleichen werden die erforderlichen Sägeblöcher von den betreffenden Förstern zur Fällung angewiesen, abgemessen, von dem inspizirenden Beamten revidirt, hinsichtlich ihrer Zufuhr an die Sägemühlen veraccordirt, und den Sägemeistern übergeben. Denselben ist ferner vorzuschreiben, was sie für Sortimente aus den verschiedenen Blöchern zu erzeugen haben, so wie sie auch in Betreff der Quantität der zu erzeugenden Waaren zu kontrolliren sind, indem nach der verschiedenen Stärke der Stämme, und der Dicke des Schnittes die Anzahl der aus jedem Bloche gewinnbaren Stücke bestimmt, und vorgemerkt werden kann. Die Kontrolle der Sägemeister kann den Bezirksförstern überlassen werden, es ist jedoch nothwendig, daß der inspizirende Forstbeamte von Zeit zu Zeit eine Materials-Revision vornehme, indem sonst leicht ein dem Interesse des Waldeigenthümers nachtheiliges Einverständniß zwischen dem Förster und dem Sägemeister Statt finden könnte. Zur besseren Benützung des Werkes ist es nicht minder rathsam, dem Sägemeister nebst seinem bestimmten Lohne, welcher demselben bei einem Stillstande der Maschine den dringendsten Unterhalt decken muß, auch für jedes erzeugte Stück einer Schnittwaare einen gewissen Sägerlohn als Akzidenz zu bewilligen. — Ueber die empfangenen Sägehölzer und erzeugten Waaren führt der Förster in Gemeinschaft mit dem Sägemeister die Materials-Rechnung, der Empfang der Gelder für die verkauften Waaren, es mögen diese nach Taxen, im Lizitationswege oder durch besondere Behandlung veräußert werden, liegt dagegen der Inspektions-Behörde ob, welche hierüber Rechnung legt, und die Verkäufe vornimmt. — In ähnlicher Weise hat man bei Schindelerzeugungen, der Ausformung verschiedener Handwerkshölzer u. dgl. vorzugehen.

Vorschriften rücksichtlich der übrigen Nutzungsgegenstände.

§. 104.

Unter den Forst-Nutzungsgegenständen, die außer dem Holze, in so fern es noch nicht in einen andern Körper verwandelt wurde, vorkommen, steht die Holzkohle oben an.

Holzkohlen werden in den Forsten von Holzkäufern oder auf Rechnung des Waldeigenthümers erzeugt. Es kann jedoch auch der besondere Fall vorkommen, daß jemand zur Gewinnung einer gewissen Menge Kohle, wozu ihm das Holz unentgeldlich verabreicht werden muß, berechtiget sei.

Geschieht die Verkohlung auf Rechnung eines Dritten, so wird mit demselben ein besonderer Vertrag abgeschlossen, in welchem alle auf die Kohlung Bezug habenden Gegenstände zu berücksichtigen sind. Dahin gehören, abgesehen von der Abgabe des Kohlholzes, die Bestimmung der Kohlstätten, die Anweisung der Deckmaterialien, die Beseitigung der Feuersgefahr, die Aufnahme verläßlicher Köhler, die Verantwortlichkeit für Entfremdungen derselben, und die Anweisung einer Waldweide, wenn Behufs der Kohlung Zugvieh im Walde gehalten werden muß. Die Abgabe des Kohlholzes geschieht wie jene des übrigen Holzes; unter besonderen Umständen, so z. B. wenn liegendes Holz, oder aus jungen Beständen auszuforstende Weichhölzer verkohlt werden sollen, aber auch meilerweise, indem die in einem Meiler befindliche Holzmasse überschlagen, und für dieselbe eine gewisse Taxe festgesetzt wird. So oft daher ein Meiler bis zum Eindecken fertig ist, hat der Köhler dem betreffenden Forstbeamten dieß anzuzeigen, welcher sodann die Einhaltung der Maßen, und die Beschaffenheit des Holzes untersucht, und den Meiler zur Bezahlung anweist oder vormerkt.

Verkohlungen auf Rechnung des Waldeigenthümers geschehen gewöhnlich nur dann, wenn der-

selbe zugleich mehr oder weniger ausgedehnte Hüttenwerke besitzt, und die Kohle selbst verwendet. Im Großen finden daher derlei Verkohlungen vorzugsweise in Montanwäldern Statt. Da die Hüttenbeamten als diejenigen, welche das Kohl empfangen, dasselbe nicht auch erzeugen können, ohne daß hierdurch eine entsprechende Kontrolle verloren geht, bei Waldkohlungen aber zudem die Hüttenbeamten durch die Nachsicht in den Köhlereien zu sehr von ihren Hauptgeschäften abgezogen würden, so ist es am zweckmäßigsten, jene Kohlungen, welche in den Bezirken des Forst-Wirthschaftspersonales vorgenommen werden, den betreffenden Förstern, jene aber, welche an besonderen Orten, also z. B. bei entfernten Rechen, Statt haben, eigenen Kohl-Manipulanten zur Leitung und Beaufsichtigung zu übergeben.

§. 105.

Hat das Forstpersonal die Kohlungen seines Bezirkes zu leiten und zu überwachen, so nimmt es das erzeugte und kontrollirte Kohlholz in Empfang, und überweist es an die Köhler, welchen die Kohlstätten und das Deckungs-Materiale anzuweisen, die Art der Verkohlung und Größe der Meiler zu bestimmen, und alle übrigen Verhaltungsregeln eben so wie den Holzhauern zu ertheilen sind, worüber jedoch nur allein die Direktions-Behörde und zwar in so fern entscheidet, als sie die Grundsätze, welche bei dem Kohlungsgeschäfte zu beobachten sind, vorschreibt.

Die Bezahlung der Köhler geschieht im Gedinge, da Schichtenlohne, wegen der Unmöglichkeit die Köhler beständig zu überwachen, unzweckmäßig wären. Man bezahlt nämlich die Köhler, um sie hierdurch zur größeren Kohlerzeugung anzueifern, nach dem Kohlausbringen. Indessen ist es zugleich nothwendig, ein Kleinstes der Kohlenausbeute in der Art festzusetzen, daß jeder weitere Abgang von dem Köhler nach einem bestimmten Preise bezahlt werden muß, wogegen er wieder für jeden Ueberschuß eine be-

stimmte Belohnung, bestehend in einem größeren Gedinge, zu erhalten hat. Geschieht dieses nicht, so suchen sich die Köhler durch schnellere Kohlungen einen größeren Verdienst zu verschaffen, indem sie zwar bei den einzelnen Kohlungen weniger, und eben darum schlechteres Kohl erzeugen, im Ganzen genommen aber dennoch in derselben Zeit mehr Kohl, jedoch auf Kosten des erforderlichen Holzes und der Güte der erzeugten Kohlen, gewinnen. Die Auszahlung der Köhler geschieht wie jene der Holzhauer.

Die Verführung der Kohlen wird nach Maßgabe der Entfernung und der Menge der geladenen Kohlen verdungen. Man hat hierbei dieselben Rücksichten wie bei der Verführung des Holzes zu beachten. Da ferner zur Bestimmung der Kohlenausbeute und der Bezahlung der Köhler, deßgleichen zur Bezahlung der Fuhrleute und zur Uebergabe des Kohles an die Empfänger (Hüttenbeamten) dasselbe gemessen werden muß, Köhler und Fuhrleute, für keinen Fall aber erstere, durch den Kohleneinrieb verlieren können, indem dieser nach der Entfernung und der Beschaffenheit der Wege sehr wechselt, und es zudem wünschenswerth ist, den Kohleneinrieb seiner Größe nach zu kennen, so ist es nothwendig, die Kohlen vor und nach dem Aufladen zu messen. Die Abmaß zur Uebergabe an die Hütten soll im Beisein eines Forst- und eines Hüttenbeamten Statt finden, wovon der eine als Uebergeber, der andere als Uebernehmer erscheint. Auch ist es nothwendig, die Kohlwägen, Falls sich eine Entwendung von Kohlen während des Transportes befürchten läßt, durch einen Aufseher begleiten zu lassen. Dadurch vermehren sich die Geschäfte des Forstpersonales so sehr, daß eine besondere Aushülfe durch eigene Kohlaufseher gewöhnlich unvermeidlich wird, es wäre denn, daß man auf eine Uebergabe der Kohlen durch das Forstpersonale verzichten wollte. In diesem Falle bliebe aber nichts anderes übrig, als den Fuhrleuten das Kohl zu übergeben, sie mit Bescheinigungen über die aufgeladene Kohlmenge zu versehen, bloß

für die abgelieferte Kohlmenge zu bezahlen, und ihnen strenge aufzutragen, daß sie iede Verkürzung, welche man ihnen bei den Hütten ansinnen möchte, allsogleich anzuzeigen haben. Die Hüttenbeamten hätten ferner die Kohlen nochmals zu messen, die übernommene Kohlenmenge auf den Bescheinigungen der Fuhrleute zu bestätigen, und zugleich die Differenz mit der aufgeladenen Menge, oder den dadurch sich ergebenden Kohleneinrieb beizusetzen. Hierdurch wäre es zugleich möglich, einem Unterschleife der Fuhrleute auf die Spur zu kommen, indem der mögliche Kohleneinrieb wenigstens beiläufig beurtheilt werden kann. — Die Auszahlung der Kohlfuhrleute geschieht wie jene der Holzvekturanten. — Die betreffenden Förster haben ferner die Materialrechnung der Verkohlungen zu führen und zu verfassen; dagegen verrechnet die auszahlende Kasse das Pekuniale, wodurch die erforderliche Kontrolle hergestellt wird, so wie auch das Inspektions-Personale in sämmtlichen Kohlungen bisweilen nachzusehen, allen Uebelständen abzuhelfen, und jeder Unordnung zu steuern hat. — Noch ist zu bemerken, daß die zum Messen der Kohlen zu verwendenden Gefäße möglichst seicht und weit sein sollen, um größeren Kohleneinrieb und die Entstehung leerer Räume zu vermeiden; daß bei den Hütten hinreichend große Kohlbarren errichtet werden müssen, um stets eine entsprechende Menge Kohl vorräthig haben zu können, und nicht zu Winterkohlungen gezwungen zu werden; daß derlei Schoppen mit Unterabtheilungen von bestimmten Rauminhalte zu versehen sind, um die Menge des vorräthigen Kohles hiernach schätzen, und das ältere früher der Verwendung zuführen zu können; daß diese Unterabtheilungen nicht zu hoch sein dürfen, indem sonst ein zu großer Druck entsteht, und der Kohleneinrieb abermalen vermehrt wird; und daß die Erzeugung, Zulieferung, und der Verbrauch des Kohles im gehörigen Verhältnisse zu einander stehen müssen, daher die Direktions-Behörde die dießfalls nöthigen Anordnungen zu treffen hat.

§. 106.

Theerschwellereien, bei welchen vorzugsweise nur Arbeitsgewinn Statt findet, entsprechen dem eigenen Betriebe weit weniger, als der Verpachtung. Man findet daher selten Theeröfen, welche dem Waldeigenthümer gehören, und überläßt die Erbauung und Benützung derselben mit Vortheil eigenen Unternehmern. Dem Forstbesitzer gehörige Oefen verpachtet man. Theerschweller, welche eigene Oefen besitzen, erhalten die erforderlichen Kienstöcke und das nöthige Feuerholz um bestimmte Taxen, und zahlen, wenn die Oefen auf den Grund des Waldeigenthümers stehen, noch insbesondere einen Ofenzins. Bei Verpachtungen von Oefen muß entweder die Zahl der jährlich vorzunehmenden Brände bestimmt werden, indem sonst für den Fall, als der Pächter jährlich einen bestimmten Pachtbetrag zu bezahlen hat, und das Holz unentgeldlich erhält, der Eigenthümer eben so leicht verkürzt werden könnte, als bei Verpachtungen nach Bränden die Oefen zu selten benützt werden könnten; oder es muß die unentgeldlich abzugebende Menge von Kien- und Feuerholz vorhinein festgesetzt werden. Förster und Forstaufseher haben die Aufsicht über die Schweller zu führen, das Forstamt dagegen die Pachtschillinge einzukassiren.

§. 107.

Aschenbrennereien verschwinden in dem Maße, als die Forstwirthschaft sich hebt. Sollen derlei Brennereien wegen gänzlichem Mangel an Holzabsatz angelegt werden, oder stehen sie bereits im Betriebe, und sind sie noch fernerhin fortzusetzen, so führe man sie nach den in der Benützungslehre aufgestellten Grundsätzen aus. Baulichkeiten, Bestimmung der Arbeitslohne, Auszahlung der Lohne, Verrechnung des Materiales und der Einnahmen werden gleichförmig mit den bereits durchgeführten Verhältnissen behandelt, und insbesondere alle jene Arbeiten, welche sich veraccordiren lassen, verdungen.

§. 108.

Haften auf den Wäldern Weideberechtigungen, so liegt es in der Pflicht des Wirthschaftspersonales dafür zu sorgen, daß dieselben nicht weiter ausgedehnt werden. Allenfallsige Ablösungen dieser Berechtigungen werden durch die Forstämter oder durch die Direktions-Behörden selbst eingeleitet, der höchsten Genehmigung unterzogen, und in dem durch die Landesgesetze bestimmten Wege bewerkstelliget.

Haften keine Weideberechtigungen auf den Forsten, und fordert der Zweck der Waldwirthschaft, daß man die Waldweide zum Theil oder ganz benütze, so schreibt die Direktions-Behörde die hinsichtlich dieser Nutzung zu beobachtenden Grundsätze vor. Das Wirthschaftspersonale führt die Aufsicht, und das Inspektionspersonale wacht über die Befolgung der ertheilten Vorschriften. — Wird die Weide Unterthanen oder überhaupt einem Dritten überlassen, so ist es nothwendig, eigene Weide-Verpachtungskontrakte auf bestimmte, nicht zu sehr ausgedehnte Zeiträume abzuschließen, um sich hierdurch gegen Mißbräuche, die sich einschleichen könnten, so wie auch gegen den künftigen Anspruch eines Rechtes durch Verjährung zu sichern. — Weide-Pachtschillinge heben die Forstämter ein, und werden von diesen verrechnet.

§. 109.

Was so eben über die Waldweide bemerkt wurde, gilt im Allgemeinen auch hinsichtlich der Waldstreu. Insbesondere ist zu bemerken, daß, falls nicht schon bei der Forsteinrichtung Waldstreunutzungspläne entworfen wurden, das Wirthschaftspersonale einen Plan über die in der laufenden Periode zur Streugewinnung geeigneten Bestände vorzulegen habe. Dieser Plan ist von der Forstinspektion zu prüfen, und von der Direktions-Behörde zu genehmigen, oder entsprechend abzuändern.

Es ist jedoch hierbei auf den jährlichen Wechsel der Bestände gehörige Rücksicht zu nehmen, daher besonders angegeben werden muß, welche Bestände in jedem einzelnen Jahre wirklich benützt werden dürfen und sollen. So z. B. wenn die Streunutzung in jedem einzelnen Bestand nur alle fünf Jahre wiederkehren soll. In diesem Falle müßten so viele Bestände für die laufende Periode zur Streunutzung angetragen werden, daß man durch fünf Jahre mit denselben wechseln könnte, und erst im sechsten Jahre wieder von vorn anfangen müßte. — Die Streuempfänger erlegen die für die Streu zu bezahlende Taxe bei dem Forstamte, welches sie mit einem Erlagsscheine, auf welchen die Quantität der bezahlten Streu und der Forst, in welchen sie durch das Forstamt angewiesen werden, bemerkt sind, versieht. Bei Vorzeigung dieses Scheines macht der betreffende Förster den Ort, wo die Streu zu rechen ist, bekannt, und setzt diesen ebenfalls auf dem Erlagsscheine an, wodurch es den Forstaufsehern möglich wird, die Streuempfänger gehörig zu kontrolliren. Jeder Förster legt ferner über seine Streuabgabe eine Materialrechnung, welcher die von den Aufsehern am Ende der Streuabfuhr abgenommenen Erlagsscheine beigeschlossen werden können. Dagegen legen die Forstämter die Geldrechnung, wodurch eine möglichst vollkommene Kontrolle hergestellt wird.

§. 110.

Futterlaub wird im Falle des dringenden Bedarfes sowohl für den Waldeigenthümer selbst, als auch dessen Unterthanen und unter Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmaßregeln abgegeben. Dafür zu bezahlende Taxen werden bei den Forstämtern erlegt und verrechnet.

Um die Waldmast zweckmäßig zu benützen, ist es am vortheilhaftesten, dieselbe zu verpachten. Bei Unterthanen und Bewohnern der Umgegend soll die Verpachtung jedoch stets gemeindeweise, oder in der Art geschehen, daß mehrere Schweinbesitzer eine gemein-

schaftlich zu überwachende Heerde zusammenstoßen, und einen bestimmten Pachtbetrag per Stück bezahlen. Wird dagegen die Mast fremden Personen (Unternehmern, Mästern) überlassen, und läßt sich im Lizitationswege kein günstiger Erfolg für die Veräußerung derselben erwarten, so verhandelt man sie nach Maßgabe ihres Werthes, und schließt hierüber besondere Kontrakte ab. In beiden Fällen müssen alle in der Benützungslehre aufgestellten Grundsätze gehörig berücksichtiget, und zu diesem Ende die zur Mästung verwendbaren Waldorte und die Menge der Mast von dem Wirthschaftspersonale angegeben werden. Die Kontrollbehörden revidiren die Anträge, heben die von der Direktion festgesetzten Pachtgelder ein, überwachen die Einhaltung der Pachtbedingnisse unter Beihülfe des untergebenen Personales, und legen Rechnung über die empfangenen Gelder.

§. 111.

Wird der Fruchtbau im Walde betrieben, und geschieht dieß nicht in eigener Regie, so theilt man die demselben zu überlassenden Waldtheile in mehr oder weniger kleine Theile, da deren Größe nach dem Bedürfnisse der Bevölkerung bestimmt werden muß, und verpachtet diese einzelnen Theile im Lizitationswege. Das Wirthschaftspersonale hat in dieser Beziehung wieder die erforderlichen Vorschläge zu machen, die Inspektions-Behörde dieselben zu prüfen, und die Direktions-Behörde sie zu genehmigen.

Die Inspektions-Behörde hält die Lizitationen im Beisein des Wirthschaftspersonales und, wo möglich, im Walde selbst ab. Erstere empfängt die Pachtschillinge, letzteres überwacht die Pächter, und sieht auf die strenge Einhaltung der Pachtbedingnisse. Daß die Verträge den forstwirthschaftlichen Erfordernissen und rechtlichen Formen entsprechen müssen, versteht sich von selbst.

Was in Beziehung des Fruchtbaues bemerkt wurde, gilt auch von der Grasfechsung, daher über dieselbe nichts Besonderes zu bemerken ist.

§. 112.

In Betreff der Jagd hat die Direktions-Behörde die Grundsätze, nach welchen diese Nebennutzung betrieben werden soll, und zwar mit Rücksicht auf das besondere Interesse des Waldeigenthümers, aufzustellen, und dem gesammten Wirthschaftspersonale durch die Inspektions-Behörden bekannt zu machen. — Um über den jeweiligen Wildstand hinreichende Kenntniß zu besitzen, ist insbesondere zu verordnen, daß alle Monate, oder wenigstens alle Vierteljahre sogenannte Wildstands-Rapporte verfaßt, und durch die Kontrollbehörden bei den Direktionsämtern vorgelegt werden. Diese Rapporte, welche in tabellarischer Form zusammenzustellen sind, haben, wenn eine erste Wildstandserhebung bereits bewerkstelliget ist, den Wildstand des früheren Monats oder Quartals, den Ab- und Zugang und den dadurch sich ergebenden neuen Stand auszuweisen. Deßgleichen muß der Ab- und Zugang näher auseinander gesetzt, und in dieser Beziehung angegeben werden, was abgeschossen oder überhaupt der Benützung zugeführt wurde, was durch Eingehen (Verenden), Verwechseln, oder Entfremdung (durch Wilddiebe) verloren wurde, was durch Zuwechseln und Fortpflanzung (Setzen, Frischen 2c.) neu erhalten wurde, und welche Zu- und Abgänge durch Veränderung in der Benennung des Wildes (aus Kälbern werden Schmalthiere und Spießhirsche, aus Frischlingen überloffene Schweine u. dgl. m.) entstanden sind. — Wildstands-Rapporte beschränken sich jedoch bloß auf Wildpret, da das Raubzeug ohnehin nach Möglichkeit zu vertilgen ist. Gestützt auf die Wildstands-Rapporte macht das Wirthschaftspersonale die Anträge zum Abschießen, den Wildbenutzungsantrag, welcher mit Rücksicht auf die zum Abschießen geeignetste Zeit auch in verschiedenen Zeiträumen zu wiederholen ist. So sollte z. B. für Hirsche der Abschießungsantrag im Frühjahre, für Thiere bei Beginn des Herbstes, für junge Hasen im Frühjahre, für ausgewachsene bis zum Herbste gestellt werden, obschon

auch überhaupt der Frühjahrsstand des Wildes als Anhaltspunkt für den Abschießungsantrag, wenn auch minder zuverlässig, dienen kann. Diese Anträge werden von den Kontrollbehörden geprüft, und von der Direktion genehmiget oder abgeändert. Findet die Wildbenutzung Statt, und wird das erlegte Wildpret dem Eigenthümer ganz oder zum Theil abgeliefert, oder an sonst jemand ohne Bezahlung vorschriftsmäßig überlassen, so fertiget das Wirthschaftspersonale Lieferscheine aus, und läßt sich die wirkliche Ablieferung durch Gegenscheine bestätigen. Geschieht ferner ein Verkauf im Kleinen, und zwar nach festgesetzten Taxen, so überläßt man diesen dem Wirthschaftspersonale, welches die empfangenen Gelder zeitweise an die betreffenden Kassen abführt und dafür Erlagsscheine erhält. Geschieht endlich der Verkauf im Großen, und zwar durch Lizitationen oder besondere Behandlungen, worüber die erforderlichen Kontrakte abzuschließen sind, so übernimmt der Käufer das ihm zu überlassende Wild entweder persönlich am Schlusse der Jagden, oder es wird ihm dasselbe auf Kosten des Jagdberechtigten zugeführt, — geliefert. In beiden Fällen hat er den Empfang zu bestätigen, und nach Verschiedenheit der Kontraktsbedingnisse sogleich oder nachträglich zu bezahlen. Im letzteren Falle leistet er gewöhnlich Kautionen, um den Jagdeigenthümer auf diese Art sicher zu stellen. Geldbeträge für Wildverkäufe im Großen werden unmittelbar an die betreffenden Kassen abgeführt.

Der Förster legt ferner in den hierfür vorgeschriebenen Zeiträumen die Materialrechnung oder den Ausweis über das der Benutzung zugeführte Wild, in welchem das Raubzeug, in so fern dessen Pelze zu Guten des Waldeigenthümers veräußert werden, mit aufgenommen wird, und belegt sämmtliche Posten durch Gegenscheine, Quittungen ꝛc. Haben Forstamtskassen die Geldbeträge für die verkauften Jagd-Nutzungsgegenstände zu empfangen, so legen diese die Geldrechnung, und weisen in derselben zugleich alle Aus-

lagen aus, wenn solche vorkommen, und den Vorschriften gemäß Statt finden dürfen. — Haben daher die Förster Auslagen zu bestreiten, oder überhaupt Gelder zu empfangen, so verfassen sie hierüber besondere Ausweise, und legen diese zur Revision und Anweisung vor.

Um das Forstpersonale zur eifrigen Dienstesleistung in Betreff der Jagd anzuspornen, seine dießfallsige Mühe und Anstrengung zu belohnen, und die dasselbe treffenden Auslagen für Schießgewehre, Pulver, Blei ꝛc. zu ersetzen, bewilliget man demselben ein bestimmtes, für jede Wildgattung besonders festgesetztes Schußgeld. Das Schußgeld hat derjenige zu bekommen, der das Wild erlegt, und zum Abschießen oder Fangen desselben beauftragt ist. Es gehört daher in der Regel dem Förster und seinen Gehülfen. Geschehen jedoch Abschießungen im Großen, also Jagden, wobei fremde Schützen erscheinen, so wird dem Jagdpersonale alles erlegte Wild in der Art zu gute gerechnet, daß es für jedes erlegte Stück das Schußgeld bekömmt. Dasselbe geschieht, wenn der Jagdeigenthümer und dessen Gäste einzelnes Wild abschießen. Um jedoch sowohl den Förstern als auch den Forstaufsehern (Jägern und Jagdaufsehern — Revierjägern und Jagdgehülfen — Ober- und Unterjägern) einen Theil der Schußgelder zu sichern, muß bestimmt werden, nach welchem Verhältnisse sich dieselben in die Schußgelder zu theilen haben. — Hinsichtlich des Raubzeuges ist es jedoch entsprechender nur für sehr schädliche Thiere und solche, die keinen Nutzen abwerfen, Schußgelder zu bewilligen, dagegen aber die Pelze der übrigen den Jägern als Eigenthum zu überlassen. Insbesondere würde dieß bezüglich der Füchse veranlassen, daß man ihnen vorzugsweise während des Winters nachstellen möchte, und sie dort, wo dieß wünschenswerth ist, nicht gänzlich ausrottet. — Jeder Forstaufseher soll daher befugt sein, Raubzeug zu seinem Vortheile zu vertilgen, obschon es auch dem Förster unbenommen sein muß, ein Gleiches zu thun. Jagden auf schädliches Wild haben sie zur Vermei-

dung von Mißhelligkeiten nur gemeinschaftlich, und zwar auf gleiche Kosten und gleichen Gewinn zu veranstalten. Die Kontrollbehörde hat übrigens jeder Unordnung vorzubeugen, und Unverträgliche durch Versetzungsanträge zu trennen. — Um ferner der Kontrollbehörde selbst das Jagdvergnügen nicht unmöglich zu machen, soll diese befugt sein, im Einverständnisse der betreffenden Förster zu jagen. Sie hat jedoch keinen Antheil an Schußgeldern und anderem Gewinne, es sei denn, man gebe einige weniger nutzbare Wildgattungen dem Forstpersonale ganz Preis, z. B. Wildtauben, oder unter gewissen Umständen auch Schnepfen, Haselhühner, Feldhühner u. dgl.

Noch muß bemerkt werden, daß es eben so billig als rathsam ist, dem Forst- und Jagdpersonale ein Wildpret-Deputat zu genehmigen. Dieses soll nach Menge und Wildgattung genau bezeichnet sein, und durch Empfangsscheine belegt, in den Rechnungen ausgewiesen werden. Uebrigens gebührt demselben auch das Jägerrecht; d. i. es hat die Befugniß, gewisse Theile des erlegten Wildes für sich zu behalten. Es könnte dieß jedoch stets auf den Aufbruch beschränkt bleiben, und daher bloß in dem Geräusche bestehen. An manchen Orten, und zwar dann, wenn das Wild zerwirkt und zerlegt wird, gehören dagegen auch Kopf, Hals und Vorderrippen dem Jäger.

§. 113.

Harz- und Terpenthin-Gewinnung wird dort, wo sie zulässig und vortheilhaft ist, verpachtet. Die hierbei zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln sind aus der Benützungslehre bekannt, so wie es am entsprechendsten ist, die Verpachtung in der Art stammweise vorzunehmen, daß man die zur Pachtung tauglichen Stämme vor dem Plätzen oder Lachten auszählt, und hiernach den jährlich zu entrichtenden Pachtzins summarisch festsetzt. Man vermeidet hierdurch das lästige und zeitraubende Nachzählen der wirklich benutzten

Stämme, und setzt sich nicht der Gefahr aus, daß der Pächter weniger Stämme anpecht, als den Umständen gemäß angepecht werden können.

Die Einsammlung von Knoppern wird verpachtet, oder auf Kosten des Waldeigenthümers verdungen, die eingesammelte Knoppernmenge in Magazinen verwahrt, und im Lizitationswege oder durch besondere Behandlung veräußert; bietet sich hierzu Gelegenheit dar, so wird sie auch zu Markte gebracht, und nach dem Marktpreise verkauft.

Gerberinden können eben so, wie aufgearbeitete Hölzer behandelt werden. Es lassen sich nämlich dieselben in gleicher Weise hinsichtlich der Aufarbeitung, verdingen, abmessen, revidiren, veräußern, abgeben und verrechnen, daher nichts Besonderes hierüber zu bemerken ist.

Die Einsammlung von Kastanien wird am zweckmäßigsten verpachtet, eben so die Einsammlung von Bucheckern zur Oelbereitung. Waldsamen, welche zur Bewerkstelligung von Saaten, also Behufs forstlicher Kulturen, veräußert werden, können besonderen Samenhändlern zur Einsammlung überlassen, und gegen baare Bezahlung oder theilweise gegen Naturalvergütung, indem man sich die zum eigenen Bedarf erforderliche Samenmenge unentgeldlich vorbehält, verpachtet werden, oder man erweitert die eigene Einsammlung nach Möglichkeit, und treibt den Samenhandel selbst. Die Samenvorräthe müssen zu diesem Behufe durch die Kontrollbehörde, welche den Verkauf zu besorgen hat, revidirt werden, wogegen das Wirthschaftspersonale die Samen selbst nach Anweisung der Inspektion verausgabt, und die Materialrechnung führt.

Die Benützung des Ahornsaftes zur Zuckerbereitung verdient gegenwärtig, wo die Erzeugung des Zuckers aus Runkelrüben so bedeutende Fortschritte macht, keine besondere Rücksicht mehr. Deßgleichen ist die Torfwirthschaft eine Nebennutzung, die einerseits sehr selten vorkömmt,

andererseits aber nach den bisher aufgestellten und mehrfach durchgeführten Grundsätzen verwaltet werden kann.

Was endlich die Benützung der Steinbrüche betrifft, so wurde schon in der Benützungslehre bemerkt, daß eine Verpachtung derselben zweckmäßig sei, und in der Art geschehen müsse, daß sich der Pachtbetrag nach der Menge des erzeugt werdenden Materiales richtet. Uebrigens läßt sich zum Vortheile des Waldeigenthümers ein Minimum der Benützung festsetzen, indem man kontraktmäßig bestimmt, wie viel Steinbrecher wenigstens in Arbeit stehen müssen, oder wie viel für den Fall, daß nicht mehr als die dießfalls besonders festgesetzte Zahl Arbeiter beschäftiget wird, an jährlichen Pacht entrichtet werden müsse.

Vorschriften in Beziehung des Holzanbaues.

§. 114.

Um Forstkulturen zweckmäßig auszuführen, muß man vor allen übrigen den Bedarf an Samen und Pflanzen auf eine entsprechende Weise zu decken suchen. In so fern sich daher der Ankauf von Samen und Pflanzen entweder wegen Mangel des Vorkommens in den eigenthümlichen Forsten, oder weil die Zeit, welche zur Erziehung von Pflänzlingen erforderlich würde, nicht versäumt werden kann, nicht vermeiden läßt, muß für die Anschaffung derselben von Seite der Direktion Sorge getragen werden. Jene Samen dagegen, welche in den eigenthümlichen Wäldern erhalten werden können, und zur Bewerkstelligung von Saaten oder zur Bebauung von Pflanzschulen erforderlich sind, müssen zu diesem Ende in der nöthigen Menge gesammelt, entsprechend aufbewahrt und vertheilt werden; so wie nicht minder Pflanzschulen an geeigneten Orten angelegt, zweckmäßig bebaut, und auf diese Art die erforderlichen Setzlinge erzeugt werden sollen. Die Forst-Direktions-Behörde hat daher über die Anlage von Pflanzschulen, Samendarren und Samen-

magazinen, in so weit diese nothwendig werden, zu verfügen; wozu die betreffenden Förster die Pläne und Kostenanschläge zu verfassen, und durch die Kontrollbehörde vorzulegen haben. Deßgleichen haben sämmtliche Wirthschaftsführer alljährlich, und zwar während des Sommers, bis zu welcher Zeit die mögliche Samenernte mit hinreichender Genauigkeit beurtheilt werden kann, einen Bericht über die gewinnbare und von früheren Jahren vorräthige Samenmenge und die in ihren Pflanzschulen vorräthigen und verwendbaren Setzlinge, den Samen- und Pflanzen-Bericht (Samen-Sammlungs- und Pflanzen-Vorraths-Bericht) zu erstatten, und in demselben anzugeben, um welchen Preis der Same gesammelt werden könne, wie viel sie zu ihren eigenen Kulturen zu benöthigen glauben, und wie viele und welche Pflanzen ihrer Pflanzschulen in ihrem Forste zu verwenden wären, und in andere Forste abgegeben werden können. Diese Berichte stellen die Forstämter übersichtlich zusammen, und übergeben sie der Direktions-Behörde, welche sich sodann eine Hauptübersicht aus denselben formirt. — Gleichzeitig, oder bald darnach sind die jährlichen Kulturspläne vorzulegen, welche von den Förstern, und zwar in Uebereinstimmung mit den periodischen Kulturplänen verfaßt, von den inspizirenden Beamten an Ort und Stelle geprüft, und mit ihrer Uebereinstimmung oder abweichenden Ansicht versehen, für das ganze Forstamt in eine Hauptübersicht zusammengestellt, und höheren Orts zur Bewilligung unterbreitet werden.

Kulturpläne werden, in so weit sie bloß den Holzanbau berücksichtigen, in tabellarische Form gebracht, und sollen folgende Gegenstände enthalten:

1. Die Angabe des Distriktes und der Sektion, wo eine Kultur vorzunehmen ist.
2. Den Vorschlag zur Kultur selbst.
3. Den beiläufigen Flächeninhalt.

4. Die für jede einzelne Kultur erforderliche Menge und Art des Samens, der Pflanzen und Stecklinge ꝛc.

5. Den Kostenbetrag, und zwar für die Verschaffung des Samens, den Ankauf von Pflanzen, die Kulturarbeit selbst, allenfallsige Einfriedung u. dgl.

Wie daher der Kulturort beschaffen sei, ob die Saat oder Pflanzung den Vorzug verdiene, woher der Same oder die Pflanzen genommen werden sollen, und welche Holzarten zu wählen seien, was der Same per Metzen oder Pfund, und die Pflanzen per 100 oder 1000 Stück kosten, ob man die Pflanzen oder den Samen aus dem Forste selbst oder durch Zuweisung aus einem anderen Forste zu erhalten wünsche, wie der Boden zuzubereiten sei, in welcher Entfernung die Pflanzen gesetzt werden sollen, wie viel man Samen oder Pflanzen per Joch benöthige, ob fruchtbare Erde beizubringen, Ballen oder Büschelpflanzung anzuwenden, bezahlte Arbeiter, Strafschichten oder Robot zu verwenden seien u. dgl. m. ist alles in der zweiten Rubrik anzugeben, wornach sich sodann für die vierte und fünfte Rubrik und im Vergleich mit der dritten die Resultate von selbst ergeben.

Sämmtliche Anträge haben insbesondere für ein volles Jahr zu gelten, und beziehen sich somit auf den nächsten Herbst und das kommende Frühjahr.

§. 115.

Die Forst-Direktion soll ermächtiget sein, die gesammten Kulturen ihres Bezirkes, wenn sie einen gewissen Kostenbetrag nicht übersteigen, bewilligen zu dürfen. Um jedoch diese Bewilligung zweckmäßig ertheilen zu können, muß nicht bloß jeder einzelne Antrag an sich geprüft werden, sondern es müssen zugleich sämmtliche Anträge im Ganzen erwogen, und mit den summarischen Samen- und Pflanzen-Berichten verglichen werden. — Ist dieß geschehen, so läßt sich auch die Bestimmung über die Einsamm-

lung des Samens, die Verwendung der vorräthigen Pflanzen, und den Ankauf von Samen oder Pflanzen treffen. Größere, anzukaufende Quantitäten werden durch die Direktion selbst bestellt, kleinere Mengen dagegen, welche sich die Förster in der Nähe zu verschaffen wissen, und daher zum Ankauf angetragen haben, werden durch diese erkauft. Die Direktions-Behörde erlediget somit erstens die Samen- und Pflanzen-Berichte, und bestimmt in welchen Forsten, in welcher Menge, um welchen Preis und was für Same gesammelt, wie der von früheren Jahren vorräthige verwendet und vertheilt werden soll, und wie die Pflanzenvorräthe zu benützen seien. Deßgleichen binnen welcher Zeit die durch die Direktion anzukaufenden Samen und Pflanzen abgeholt werden müssen, wie viel jedes Forstamt hiervon erhält, und wie sie unter die einzelnen Förster zu vertheilen seien. Zweitens erlediget sie die Kultursanträge, und macht den unterstehenden Aemtern bekannt, welche Kulturen, und in welcher Art sie bewilliget wurden. Hierbei versteht sich von selbst, daß die letzteren Bewilligungen mit den ersteren im strengsten Einklange stehen müssen, und keine Widersprüche enthalten dürfen. — Gleichzeitig mit den Bewilligungen zur Einsammlung der Samen, zur Ausführung der angetragenen Saaten ꝛc. muß auch der hierzu erforderliche Geldvorschuß angewiesen, den Forstämtern ausgefolgt, und von diesen nach Bekanntmachung der Bewilligungen an die einzelnen Förster vertheilt werden.

§. 116.

Die Einsammlung der Samen, das Ausklengeln derselben, die Ausgrabung der Pflanzen, das Schneiden von Stecklingen u. dgl., so wie die Ausführung der einzelnen Kulturen geschieht unter der Aufsicht der Forstgehülfen, der Leitung der Förster und der theilweisen Nachsicht der Forst-Inspektoren. Sind die Kulturgeschäfte bezüglich des Holzanbaues beendet, so verfaßt das Wirthschaftspersonale

die dießfalls nöthigen Ausweise „die Kulturs rechnung“ und schließt denselben die erforderlichen Zahlungslisten an, in welchen der Verdienst der Arbeiter, die ihnen ertheilte Abschlagszahlung und der annoch verbleibende Rest ersichtlich sein müssen. Bezüglich der Samensammlungskosten können jedoch abgesonderte Rechnungen vorgelegt werden, um die Anweisung der Reste nicht zu sehr zu verzögern. Das Forstamt sammelt die einzelnen Rechnungen, revidirt dieselben sowohl nach der Ziffer, als auch nach der angegebenen Arbeit, indem der inspizirende Beamte den eingesammelten Samen in seiner Gegenwart abmessen läßt, und einzelne, oder, wenn es ihm die Geschäfte erlauben, auch alle Kulturorte besieht, und ihre Ausführung nach Größe, Pflanzen-Menge u. dgl. untersucht. Nebstbei müssen die Ausweise über die Samensammlung und den bewerkstelligten Holzanbau mit den Bewilligungen verglichen, und alle Abweichungen gerechtfertiget werden, so wie im Falle, als keine Rechtfertigung möglich oder zulässig wäre, dieß von der Inspektions-Behörde gerügt, und der Direktion angezeigt werden müßte.

Findet letztere Stelle die Rechnungen richtig, so ertheilt sie denselben die Passirung, und weiset den Rest zur Auszahlung an. Zugleich läßt sie aber auch sämmtliche Kulturs-Ausweise in ein eigenes Buch, das Kulturbuch, in welchem die periodischen Pläne mit den wirklichen Ausführungen verglichen werden, eintragen, um hierdurch eine vollkommene Uebersicht über den Holzanbau zu erhalten, und in der Folge zu bewerkstelligende Kulturen mit den früheren leicht vergleichen und in Uebereinstimmung bringen zu können.

Vorschriften rücksichtlich des Forstschutzes.

§. 117.

Um die durch Menschen den Wäldern zugehenden Nachtheile hintanzuhalten, die Forstfrevler zu entdecken, zur

Strafe zu bringen und zum Schadenersatz verhalten zu können, hat das Förstschutzpersonale die Wälder fleißig zu begehen, und Tag und Nacht gehörig zu überwachen. Wie sich die Forstaufseher bei Entdeckung eines Diebstahls oder bei Habhaftwerdung eines Frevlers zu benehmen haben, um den bestehenden Gesetzen gemäß vorzugehen, ist denselben gehörig bekannt zu machen. Jedenfalls hat sich der Aufseher, wo möglich, den Namen des Frevlers, seinen Wohnort, Tag, Stunde, Ort und Art des Frevels allsogleich vorzumerken, nebstbei unter gewissen Umständen und zwar insbesondere, wenn der Frevler dem Aufseher unbekannt ist, denselben zu pfänden, oder bei größeren Vergehen und wenn es ohne Gefahr geschehen kann, festzunehmen, an die betreffende Gerichtsbehörde abzuführen, und seinem vorgesetzten Förster hierüber Rapport zu erstatten. Kleinere Vergehen kann der Forstaufseher wochentlich ein- oder zweimal rapportiren, größere Vergehen und Entwendungen von Belang, selbst wenn deren Thäter unbekannt sind, hat er jedoch augenblicklich zu melden. Der Förster merkt sich die von den Aufsehern angezeigten Frevel in ein eigenes Waldexcedenten-Protokoll (Rügregister, Rugeliste) vor, unterstützt dieselben in ihren Nachforschungen, sucht bisher unentdeckte Frevler auszuspüren, und zeigt die bekannten je nach Umständen entweder unmittelbar, oder mittelbar durch das Forstamt bei den betreffenden Gerichten an. Das Waldexcedenten-Protokoll muß alle auf die Frevel Bezug habenden Umstände enthalten, und läßt sich in die Form einer Tabelle bringen. Die einzelnen Rubriken enthalten sodann:

1. Den Namen und Wohnort des Frevlers;
2. Den Tag und die Stunde des Vergehens;
3. Den Ort, an welchem dasselbe verübt wurde;
4. Die Art des Frevels;
5. Die Schätzung des Schadens, und
6. Den Erfolg der Anzeige.

Von Monat zu Monat oder auch von einem Quartal zum andern, werden Abschriften der Excedenten-Protokolle durch die betreffenden Forstämter der Direktion vorgelegt, und die von denselben erhobenen Schadensersätze an die Hauptkassa abgeführt. Die Forstämter haben nämlich in der Regel die bei den Gerichten erlegten Schadenersätze zu empfangen, zu sammeln, die Empfänge auszuweisen, und allenfallsige Rückstände zu betreiben.

An manchen Orten pflegt man den Forstaufsehern einen gewissen Theil der Schadenersätze, gewöhnlich den dritten Theil (das sogenannte Denuntianten-Drittel), als Accidenz zu bewilligen. Obschon diese Bewilligung zur eifrigeren Dienstesversehung anspornt, so bringt sie doch den Nachtheil, daß minder redliche Aufseher die Frevel nicht so viel wie möglich zu hindern suchen, sondern absichtlich abwarten, bis sie verübt worden sind, um einen wirklichen Schaden nachweisen zu können, — daß jene, welche theils aus Noth, theils aus böser Absicht Waldfrevel verüben, um so leichter einen Haß gegen das Aufsichtspersonale nähren, und sich zu Widersetzlichkeiten verleiten lassen, indem sie den Antheil desselben an den Schadenersätzen als den einzigen Grund ihrer Verfolgung betrachten, — und daß in vielen Fällen die Beweisführung der Forstaufseher zweifelhaft und verdächtig wird, und das Gesetz die Frevler eben deßwegen in Schutz nehmen muß.

§. 118.

Den meisten jener Nachtheile, welche durch Thiere und Naturereignisse den Forsten zugefügt werden können, wird durch einen zweckmäßigen Forstwirthschaftsbetrieb schon an und für sich entgegen gearbeitet. Treten jedoch Fälle ein, welche selbst bei der besten Wirthschaft nicht vermieden werden können, oder entstehen Nachtheile in Folge einer minder entsprechenden Gebahrung, so ist es die Pflicht der Forstaufseher, dieß allsogleich ihrem Förster zu rapportiren, welcher die dießfallsige schriftliche Anzeige bei dem Forstamte

einreicht, und im Drange der Umstände ermächtiget sein soll, im Einverständnisse mit dem inspizirenden Forstbeamten die augenblicklich nöthigen Schutzmaßregeln ohne Aufschub ergreifen zu dürfen. Die Forstämter haben jedoch stets diese Anzeigen, so wie die allenfalls getroffenen Verfügungen der Direktion zur Kenntniß zu bringen, und deren Entscheidungen und ferneren Bestimmungen einzuholen.

Eine besondere Erwähnung verdienen in dieser Beziehung die Waldbrände, indem bei Entstehung eines solchen Brandes stets die geeigneten Löschungsmittel ungesäumt in Anwendung kommen müssen. Wer immer vom Forstpersonale daher einen Brand entdeckt, oder von demselben Nachricht erhält, und sich in dessen Nähe befindet, hat allsogleich jene Mittel zu ergreifen, welche die Löschung bewirken können. Sollten ihm diese Mittel jedoch nicht zu Gebote stehen, so hat er durch Eilboten seine Vorgesetzten, sämmtliche benachbarten Forstbeamten, und Ortsvorstände von dem Brande in Kenntniß zu setzen, mittlerweile alles, was in seinen Kräften steht, und zur Abwendung des Uebels beitragen kann, zu veranlassen, und nichts zu versäumen, was ihm durch die obwaltenden Umstände und den Schutz der Gesetze zu thun erlaubt ist. Aber auch dann, wenn es ihm möglich war, einen Brand selbstständig zu löschen, hat er die Bezirksbeamten in gehörige Kenntniß zu setzen, und seinen Vorgesetzten alle auf den Brand bezüglichen Umstände erschöpfend anzuzeigen. Jene, welche denselben verursacht haben, sind auszuforschen, und gerichtlich zu verfolgen.

Vorschriften in Beziehung des Kanzlei- und Rechnungswesens und des forstlichen Haushaltes selbst.

§. 119.

Bezüglich des Kanzleiwesens ist bloß zu bemerken, daß es am einfachsten und eben deßwegen am zweckmäßigsten

sei, alle schriftlichen Verhandlungen, es mögen dieselben, was immer für Gegenstände betreffen, in einem sogenannten Geschäftsprotokolle ersichtlich zu machen. Jeder Förster hat daher ein solches Protokoll zu führen, und in demselben folgende Rubriken auszusetzen:

1. Die Geschäfts-Nummer;

2. Den kurzen Inhalt jedes erhaltenen Schreibens, nebst Angabe der Nummer und des Datums dieses Schreibens, und des Tages der Ankunft, und

3. Den Inhalt jedes abgehenden Stückes und die Zeit des Abganges.

Die Geschäftsstücke selbst sind mit den gehörigen Nummern zu versehen, in fortlaufender Reihe zusammenzulegen, und für jedes einzelne Jahr besonders aufzubewahren, weßwegen auch die Protokolle jährlich abgeschlossen werden. Alle übrigen Inventargegenstände sind abgesondert zu verzeichnen, und zu hinterlegen. Um sich von der ordentlichen Geschäftsführung zu überzeugen, muß ferner den inspizirenden Forstbeamten aufgetragen werden, die Registratur ihrer Förster von Zeit zu Zeit zu revidiren. Sämmtliche Forstämter und Direktions-Behörden haben ihre Geschäftsprotokolle in ähnlicher Weise, wie die Förster zu führen, insbesondere ist jedoch zu verfügen, daß die Erledigungen der Geschäftsstücke monatlich der nächst höheren Behörde zur Einsicht vorgelegt werden müssen, indem diese hierdurch die beste Kenntniß über die Geschäftsführung der ihr untergebenen Aemter erhält. — Für Eingaben, welche zu einer bestimmten Zeit erfolgen müssen, ist es sehr vortheilhaft, sich eigene Erinnerungs-Tabellen zu verfertigen, um durch diese stets auf die abzusendenden und einzulangenden Stücke aufmerksam gemacht zu werden.

§. 120.

Das forstliche Rechnungswesen ist durch die im Früheren entwickelten Grundsätze bereits hinreichend klar gemacht worden, und es bleibt daher bloß übrig, anzuführen, daß sämmtliche verrechnende Beamte außer den beschriebenen

Rechnungen auch ein Journal zu führen haben, in welches alle Einnahmen und Ausgaben ohne Unterschied des Gegenstandes eingetragen werden müssen, um den Stand der Kassa jeden Augenblick ersehen zu können, und daß es, wie auch schon gelegenheitlich bemerkt wurde, nothwendig sei, den Forst-Direktionen zu bestimmen, bis zu welchem Betrage sie mit Rücksicht auf die Verschiedenheit des Gegenstandes Gelder anzuweisen befugt seien, und für welche Fälle keine solche Grenze festgesetzt werde. Letzteres bezieht sich namentlich auf die Gewinnungskosten jeder Art. Nicht minder ist es eben so vortheilhaft, als leicht ausführbar, die forstlichen Rechnungen in solche Hauptrubriken zu bringen, daß durch dieselben jene Verhältnisse, welche den Forstwirthschafsbetrieb besonders charakterisiren, der Ziffer nach ersichtlich werden. Die Hauptrubriken jeder Forstrechnung sollen daher folgende sein:

1. Hauptnutzung:
a) Einnahmen (Holzertrag.)
b) Ausgaben (Gewinnungskosten.)
2. Nebennutzungen:
a) Einnahmen (Weide- Streu- Jagd-Ertrag u. dgl.)
b) Ausgaben (Schußlohne, Lizitations-Ankündigungen ꝛc.)
3. Verwaltungskosten;
4. Kulturkosten; und
5. Steuern und sonstige Abgaben.

Wird endlich ein Theil der Forstprodukte, oder vielleicht auch der ganze forstliche Materialertrag von dem Eigenthümer selbst verbraucht, oder an sonst jemand unentgeldlich abgegeben, so sollen die Werthe dieser Abgaben bloß auf dem Papiere verrechnet, und der mögliche Forstertrag ersichtlich gemacht werden, und zwar um so mehr, als das Geld nur als Tauschmittel erscheint, und die Größe der Werthe und Preise leichter bestimmbar macht. Holzdeputate, Hölzer, welche der Waldeigenthümer zu seinem Bedarfe empfängt, Abgaben an die Oekonomie, die von den Gru-

ben und Hütten aus den Montanwäldern verbrauchten Hölzer u. dgl. mehr, sind somit nach ihrem Werthe und möglichen Verkaufspreis zu veranschlagen, und hiernach zu verrechnen. Den nöthigen Anhaltspunkt hierzu erhält man am sichersten, wenn man die Forst- und Landwirthschaft, die Grube oder Hütte und den Wald, den Holzempfänger und das holzabgebende Amt als einander fremde Private betrachtet, und sich frägt, um welchen Preis der eine kaufen, und der andere verkaufen könnte und müßte.

§. 121.

Was endlich den Haushalt selbst betrifft, so scheinen noch nachstehende Erörterungen nöthig zu sein.

Sämmtliche Holzarbeiter müssen oder sollen in der Art behandelt werden, daß ihr Interesse mit jenem des Waldeigenthümers möglichst in Einklang gebracht werde, und daß sie hinsichtlich der dringendsten Bedürfnisse gedeckt sind. In Anbetracht dessen ist es theils nöthig, theils rathsam, deren Holzbedürfniß unentgeldlich zu befriedigen, wobei man zur Vermeidung eines Mißbrauches ein Größtes festsetzt, und Bauholzbedürfnisse ausscheidet. Am zweckmäßigsten ist es daher, den Holzhauern das Schieferholz zu überlassen, jedoch unter der Bedingniß, daß es eine gewisse Menge nicht überschreite, und von ihnen selbst verwendet werde. Deßgleichen soll man ihnen die zur Holzarbeit nöthigen Hölzer unentgeldlich ausfolgen, wohin namentlich Scharenhölzer und Schlittenkufen gehören. Es muß jedoch auch hierbei ein gewisses Maß eingehalten werden. Brennt der Holzknecht Leuchtspäne, so folge man ihm ein entsprechendes Deputat an hierzu verwendbarem Holze aus. Versagt man dieß, so kauft er wohl etwas Holz, um zu täuschen entwendet aber das übrige, oder man zwingt ihn zum Brennen von Unschlitt oder Oel, und vertheuert hierdurch sein Leben, und seine Arbeit. — Müssen die Holzknechte während der Nächte in den Hauen bleiben, so ist ihnen die Erbauung einer Unterstandshütte zu bewilligen, u. dgl. m.

Alle Beamten, welche baares Geld unter ihre Hände bekommen, um damit Auslagen zu bestreiten, oder weil sie Empfänge einzuheben haben, sollen verhalten werden, eine der Größe ihrer baaren Kassastände entsprechende Kaution zu leisten.

Dienstesbesetzungen sollen mit hinreichender Kenntniß der Individuen bewerkstelliget werden. Es ist daher nothwendig, daß von den Vorgesetzten der Dienstbewerber dießfalls Gutachten an jene Stelle, erstattet werden, welche letztere zu ernennen hat. Auch ist es vortheilhaft, wenn Forstbeamte so viel wie möglich in jenen Gegenden verbleiben, für welche sie sich die erforderlichen Lokalkenntnisse erworben haben. Mit Rücksicht auf diesen Umstand, und in Betracht dessen, daß Forst-Direktoren ihr Personale am besten kennen müssen, könnte es den Oberämtern gestattet werden, die in ihrem Bezirke erledigten Stellen einschließlich des Förfterdienstes vergeben zu dürfen, u. z. u. s. m., wenn die Forst-Direktoren Glieder eines Amtes sind, das aus mehreren Räthen besteht. Oberbeamte und Forst-Direktoren selbst sollen jedoch bloß von dem Waldeigenthümer, der obersten Forstbehörde eines Landes, oder den höchsten Staatsbehörden, letztere auch bloß von den Landesfürsten ernannt werden.

Um ferner die Ueberzeugung zu erlangen, daß Forst-Direktoren, die ihnen anvertraute, großartige Wirthschaft, deren Werth oft viele Millionen beträgt, entsprechend, und dem in sie gesetzten Vertrauen gemäß leiten, und einer stets wachsenden Vollkommenheit zuführen, ist es höchst erspießlich, denselben die Verpflichtung aufzuerlegen, alljährlich einen in jeder Rücksicht erschöpfenden Jahresbericht über den Gang der ganzen Wirthschaft, die Größe der Erträge und Auslagen, die Ursachen ihrer Steigerung oder Verminderung, die Veränderung des Personales, die ertheilten neuen oder abgeänderten Wirthschaftsvorschriften, die erzielte Forsteinrichtung und deren verschiedene Gegenstände an die Central-

Forststelle, oder, wenn Forst-Direktoren unmittelbar ihrem Dienstherrn unterstehen, an diesen selbst zu überreichen. Jeder dieser Jahresberichte ist somit eine Rechtfertigung über das ganze Thun und Lassen der dirigirenden Beamten, soll jedoch ohne Beeinträchtigung seiner Vollkommenheit möglichst einfach und kurz, also klar und bündig sein.

Endlich darf auch die Bemerkung nicht unterbleiben, daß es zur Vereinfachung des Geschäftsganges, zur gegenseitigen Verständigung der Beamten, und zur Realisirung eines kräftigen, schnellen und durchgreifenden Zusammenwirkens höchst wünschenswerth und ersprießlich sei, wenn sich die wirthschaftsführenden Beamten (Förster) wochentlich, oder von 14 zu 14 Tagen, und zwar regelmäßig bei ihrem Forstinspektor (Oberförster, Forstmeister), sämmtliche Forstinspektoren aber bei ihrem Direktor (Oberforstmeister, Forstrath) von Zeit zu Zeit versammeln, (sogenannte Amtstage); — wenn die genannten Beamten über jene Gegenstände, welche eine Berathschlagung, Besprechung, mündliche Berichterstattung oder Bestimmung erfordern, daselbst verhandeln; und wenn hiedurch der Gang der Geschäfte für eine nächste Zeit geordnet und festgesetzt wird. (Man vergleiche die Konsultationen der Montanverwaltung).

Schluß.

Mit der Verwaltungslehre ist nunmehr auch die ganze Wirthschaftslehre geschlossen, und was in mancher Beziehung, als Servituten, Bestrafung der Waldfrevler u. dgl. noch unerschöpft zu sein scheint, wird, da es zugleich ein Gegenstand der Staatsaufgabe ist, in dem nächsten und letzten Theile der Forstwissenschaft, der forstlichen Staatslehre zur Sprache gebracht, und nach Möglichkeit erörtert. Uebrigens ist es einleuchtend, daß die Forsterziehungs- und Forstbenützungslehre gleichsam als vorbereitende oder theoretische Theile der Wirthschaftslehre angesehen werden können, während alsdann die Verwaltungslehre als der angewandte oder praktische Theil betrachtet werden muß; — daß die beiden ersteren bloß die Kenntniß gewähren, wie man die Forstprodukte, wohin unter gewissen Umständen auch ganze Wälder gehören (Schutzwälder) wirthlich schaffe; und daß diese eben darum als ein Ganzes aufgefaßt, und forstliche Produktionslehre genannt werden können; (Hundeshagen's Encyklopädie) — während letztere, nämlich die Verwaltungslehre, bestimmte Wirthschaftsbetriebe verwirklichen lehrt, sichere Anhaltspunkte und feste Grundlagen für die Anwendung der in der Produktionslehre aufgestellten Sätze gewährt, die entsprechende Durchführung einer Forsteinrichtung, so wie die Realisirung eines wohlgeordneten Haushaltes in jeder Beziehung erleichtert und befördert, keineswegs aber alle, wie immer möglichen Verhältnisse vordenken, und bis ins kleinste Detail gehende Vorschriften ertheilen könne.

Beispiel

einer

Forsteinrichtung.

Subscription.

Allgemeine

forststatistische Beschreibung.

Die zum Werke Heinrichsgrün gehörigen Wälder liegen etwas südlicher als der 48ste Grad nördlicher Breite in dem Viertel .... des Erzherzogthums Oesterreich, zwischen 2000 und 4000 Schuh über die Meeresfläche erhoben, in einer östlichen Verzweigung der Alpen, unweit der Grenze Steiermarks. Im Osten und Süden grenzt die Herrschaft Röthelsburg, im Norden und Westen die Gewerkschaft N. Die Wälder und das demselben zum Untergrund dienende Gebirge bestehen aus zwei abgerissenen Theilen, wovon der kleinere oder sogenannte Eichberg im Verhältniß zu dem Ganzen unbedeutend ist, ein Vorgebirge bildet, und aus Grauwacke besteht. Der Hauptkörper ist beträchtlich höher, besteht bis auf den Gebirgsstock, welcher unter der Benennung Hocheck sich über alle übrigen Berge frei erhebt, und eine allseitig bloßgelegte Lage hat, aus Glimmergebilden — Gneiß und Glimmerschiefer — und bildet dem östlichen Streichen zu Folge, vorzugsweise Nord- und Südeinhänge. Der Gebirgsstock besteht aus Alpenkalk.

Der Boden ist im Ganzen genommen sehr fruchtbar, auf der Grauwacke lehmiger Sand, auf den Glimmergebilden tiefgründiger Lehm, auf dem unreinen Kalke thonhältiger Kalkboden, und insbesondere humöse. — Das Klima ist im Allgemeinen gemäßigt, zeigt den gewöhnlichen Charakter eines Gebirgsklimas, ist auf dem Vorgebirge ziemlich milde, auf dem Gebirgsstocke jedoch der freien Lage wegen stürmisch und rauh. Die forstliche Vegetation besteht aus Weißbuchen, Traubeneichen, wenigen Birken, Rothbuchen und Fichten, wovon sich die ersteren auf dem Vorgebirge, die letzteren aber im Hauptkörper in der Art vorfinden, daß die Rothbuche vorzugsweise die Südseiten, die Fichte aber die Nordseiten und den Gebirgsstock einnimmt. Rothbuchen und Fichten dürften übrigens, und zwar ohne Ausnahme des Hocheckes in ziemlich gleicher Menge erscheinen. Das Gedeihen aller genannten Holzarten ist vorzüglich, und es nimmt, wenn man die Birke ausscheidet, welche zum Theile im vorwiegenden Bestandesverhältnisse erscheint, jede die entsprechende Stelle ein. Die gesammten Waldtheile umfassen eine Fläche von 2620 Wiener Jochen, wovon die Holzbestände 2476, die anderweitigen Gründe aber 144 Joche enthalten.

Bisher wurde die Weißbuche und Eiche in der Art als Mittelwald behandelt, daß erstere als Unterholz, letztere als Oberholz, und zwar in zwei Klassen vorkömmt, wovon die jüngere ungefähr das Doppelte der älteren beträgt. Die Rothbuche und Fichte wurden als Hochwald bewirthschaftet, u. z. im schlagweisen Abtriebe, theils durch Vorhauungen, theils durch Kahlschläge, und in einem Umtriebe von 100 Jahren. Eine besondere Erwähnung fordert das Hocheck, welches aus Urwald von reinen Fichten besteht, und aus welchem bisher nur einzelne starke Bäume der Benützung zugeführt wurden. Die Birke hat sich in Folge schlechter Wirthschaft angesiedelt,

und zeigt dort, wo sie vorzugsweise den Bestand liefert, das gewöhnliche Uebel einer Bodenverwilderung. Durchforstungen wurden bisher nicht benützt. Kulturen unterblieben. Der im Allgemeinen gute, ja beinahe durchaus vorzügliche Zustand der Wälder kann daher nur der üppigen Vegetation zugeschrieben werden.

Der Mittelwald nimmt eine Fläche von 240,35 Jochen ein, die übrige Waldfläche von 2235,65 Jochen wird mit Ausnahme von 10 Joch Blößen durch den Hochwald bedeckt. In den einzelnen Beständen zeigt sich folgendes Klassenverhältniß:

A) Der Mittelwald.

1. Klss.	Unth.	1–10jäh.	Obhz	41–50	u. 81– 90jäh.	–	Joch.
2. „	„	11–20 „	„	51–60	„ 91–100 „	131,87	„
3. „	„	21–30 „	„	61–70	„ 101–110 „	56,15	„
4. „	„	31–40 „	„	71–80	„ 111–120 „	52,33	„
					zusammen	240,35	„

Reduzirt man die Flächengehalte nach der Bestandesgröße, so ist das Klassenverhältniß folgendes:

1.	Klasse	—	Joche,
2.	„	131,87	„
3.	„	56,15	„
4.	„	34,89	„
	zusammen	222,91	„

Die vierte Klasse besitzt nämlich im Vergleiche der übrigen Klassen zwei Drittheile der Vollkommenheit. Uebrigens zeigt sich der Reduktion zu Folge ein Mangel in der ältesten und in der jüngsten Klasse. Die Standortsgüte ist beinahe durchaus gleichförmig.

B) Der Hochwald.

1. Klasse	1 — 25jähr.	378,96	Joch	u.	□.	52,24	Buch.	—	Ficht.	231,29	Gemischt.	95,43	Birk.
2. „	26 — 50 „	454,48	„	„		167,65	„	136,54	„	150,29	„	„	—
3. „	51 — 75 „	516,95	„	„		103,10	„	225,52	„	188,33	„	„	—
4. „	76 —100 „	522,49	„	„		263,68	„	156,40	„	102,41	„	„	—
5. „	101 —140 „	352,77	„	„		48,12	„	304,65	„	„	„	„	—
zusammen		2225,65	„	„		634,79	„	823,11	„	672,32	„	95,43	—

Reduzirt man die Flächengehalte nach der Bestandesgüte, und zwar im Vergleiche ihrer Holzmassenvorräthe mit jenen der Ertragstafel, oder der möglichst größten Vollkommenheit, so ändert sich das Klassenverhältniß folgender Maßen:

1. Klasse	1 — 25jähr.	302,93	Joch	u.	□.	34,83	Buch.	—	Ficht.	196,53	Gemischt.	71,57	Birk.
2. „	26 — 50 „	413,05	„	„		151,78	„	112,75	„	148,52	„	„	—
3. „	51 — 75 „	442,27	„	„		92,30	„	180,79	„	169,18	„	„	—
4. „	76 —100 „	446,25	„	„		243,71	„	106,26	„	96,28	„	„	—
5. „	101 —140 „	286,81	„	„		43,74	„	243,07	„	—	„	„	—
zusammen		1891,31	„	„		566,36	„	642,87	„	610,51	„	71,57	—

Diesen Verhältnissen zu Folge zeigt sich im Allgemeinen eine größere Flächenausdehnung der älteren Klassen, und zwar in der Art, daß jede nächst ältere Klasse auch eine größere Ausdehnung im Vergleich der zunächst vorhergehenden hat. Hierbei werden jedoch die vierte und fünfte Klasse zusammengefaßt, indem die fünfte Klasse bloß überständige Hölzer enthält. Betrachtet man die einzelnen Holzarten, so sieht man, daß das Vorwalten der älteren Bestände auch bei den reinen Fichten und Buchen Statt hat, daß die Birke bloß in der jüngsten Klasse erscheint, und daß bei den gemischten Beständen die Mehrzahl junge Hölzer sind.

Sieht man auf die Standortsgüte, so kann sie mit wenigen Ausnahmen durchaus gleichförmig angenommen werden, denn nur Sektion 2 und 3 des Hirschensteines hat ungefähr drei Viertheile, und Sektion 2 der Käferleiten die Hälfte von der Güte der übrigen Sektionen. Hiernach würde der ganze Flächeninhalt des Hochwaldes, nach der Standortsgüte reduzirt, eine Ausdehnung von 2180,68 Joch besitzen, und es würde das Klassenverhältniß im Vergleiche des wirklichen Flächeninhaltes höchst unbedeutend verändert, indem bloß in der ersten und vierten Klasse etwas kleinere Flächen zum Vorscheine kämen.

Der gegenwärtige Holzmassen-Vorrath beträgt, und zwar:

Im Mittelwalde:

19035 Klafter Eichenholz
und 2174 „ Buchenholz

zusammen 21209 Klaftn zu 100 Kubkfch. sol. Holzm.

Im Hochwalde:

110107 Klafter Fichtenholz
53989 „ Buchenholz
und 1431 „ Birkenholz

zusammen 165527 Klaftn zu 100 Kubkfch. sol. Holzm.

Der gesammte Massenvorrath besteht also in 186736 Klaftern. Reduzirt man das Birkenholz auf Buchenholz u. z. mit einem Werthe von 0,85, so beträgt dasselbe 1216 Klaftern, und es stehen im Hochwalde 55205 Klafter Buchenholz oder 165312 Klafter im Ganzen, und 186521 Klafter in beiden Betriebsklassen zusammen.

Der normale Vorrath würde dagegen betragen u. z. für den Mittelwald:

13281 Klft. Eichenholz
und 1795 „ Buchenholz

zus. 15076 Klaftern.

Im Hochwalde:

72304 Klft. Fichtenholz
und 48333 „ Buchenholz

zus. 120637 Klaftern.

Es zeigt sich somit in allen einzelnen, gegenwärtigen Vorräthen ein Ueberschuß; der größte und wichtigste aber im Fichtenholze, welcher jedoch durch den Urwald des Hocheckes begründet wird.

Der Durchschnittszuwachs stellt sich folgender Maßen dar:

An Weißbuchen Unterholz 84 Klafter.
„ Eichen Oberholz 308 „
„ Fichtenholz . . 1663 „
„ Rothbuchenholz . 1015 „

zusammen 3070 Klafter.

Der gegenwärtige, wirkliche Zuwachs beträgt jedoch annäherungsweise u. z.:

An Weißbuchen Unterholz 86 Klafter.
„ Eichen Oberholz 437 „
„ Fichtenholz . . 1810 „
„ Rothbuchenholz . 1019 „
„ Birkenholz . . 72 „

zusammen 3424 Klafter.

Hierbei muß bemerkt werden, daß man den Zuwachs an Eichenoberholz nicht nach der Fläche, sondern nach der Vorrathsmenge berechnete, indem im Durchschnitte von je 1000 Klaftern 23 zuwachsen. Der gegenwärtige Zuwachs ist daher durchaus größer als im normalen Zustande; es beträgt der Unterschied jedoch keineswegs ein sehr Bedeutendes.

An Nebennutzungen wurde endlich bloß eine geringe Menge von Waldstreu zum eigenen Bedarfe bezogen, und hierdurch dem Forste kein bemerkbarer Nachtheil zugefügt.

Der Transport des Holzes geschieht zum Theil auf Riesen, zum Theil auf Handschlitten, ferner durch Triften und durch Fuhrwerke. Aus der nördlichen Hälfte des Distriktes II, und aus den Distrikten III, IV und V kann nämlich das Holz mit Vortheil unmittelbar in den Fluß Riesenbach durch Erdgefährte und Eisriesen abgebracht, und bis zum Heinrichsgrüner Schmelzwerke abgetriftet werden. Dagegen wird aus allen übrigen Distrikten mit Ausnahme des Hocheckes das Holz bis an die Abfuhrswege theils auf Handschlitten, theils auf Rieswerken geliefert, und sodann durch Fuhrwerke transportirt. Im Hocheck lassen sich sowohl Fahrtwege als Riesungen anbringen. Die Errichtung einer Schwemme für die bisher zu Lande transportirten Hölzer dürfte nicht entsprechen, da der Selbstbach zu klein ist, durch Klauswerke geschwellt, oder durch künstliche Wasserstrassen ersetzt werden müßte, und die hierfür entfallenden Kosten mit der erzeugbaren Holzmenge nicht im Verhältniß stehen würden. Der Transport zu Land ist jedoch theurer als der bereits bestehende Wassertransport, welcher durch natürlich gespanntes Wasser bewerkstelliget wird, indem sich die dießfallsigen Kosten wie 5 zu 2 verhalten.

Der Zweck der in Rede stehenden Wälder ist vor allem Uebrigen, den Bauholz-, Brennholz- und Kohlenbedarf des Werkes Heinrichsgrün zu decken. Ein allenfallsiger Mangel an diesem Materiale könnte in der Nachbarschaft ange-

kauft werden, so wie sich der Ueberschuß mit Vortheil verwerthen läßt. Brennholz ist jedoch nicht leicht an Mann zu bringen, dagegen können vorzugsweise Sägeblöcher gut veräußert werden. Außer dem eigenen Holzbedarf ist ferner jener des Ortes Heinrichsgrün, welches aus 25 Grundbesitzern, der Pfarrei und Schule besteht, zu decken. Die Pfarre und Schule bekommen Deputathölzer u. z. als freiwillige Beiträge des Guts- und Werksbesitzers, die 25 Bauerngüter müssen dagegen ihren Holzbedarf in mäßigen, jedoch veränderlichen Taxen bezahlen.

Das ganze Holzbedürfniß besteht in

280 Stämmen 14 — 20zölliger Baueichen, die verschiedenen Qualitäten in ziemlich gleicher Menge, oder beiläufig . . .	300	Nrml.-Klftn.
400 Stämmen 20zölligem Fichtenholze oder	530	„
600 „ geringem Fichtenholze oder	120	„
Ferner an Brennholz u. z. an Buchenholz	200	Klafter.

und zu 16000 Faß, das Faß mit 5 Metzen, zur Hälfte hartes und zur Hälfte weiches Kohl, indem die höchst günstig geleitete Verkohlung per 100 Kubikschuhen solide Holzmasse 8 Faß Kohl sammt Zwischenräumen gibt, 2000 Klft. Da nun die Ausbeute an Buchenkohl zu jener des Fichtenkohles sich nahe wie 5 zu 6 verhält, so sind erforderlich u. z. von Buchenholz . . 1100 „
von Fichtenholz . . . . . 900 „

zus. 3150 „

Könnte durch eine zweckmäßige Bewirthschaftung ein größerer Ertrag erzielt werden, als das gegenwärtige Bedürfniß verlangt, so ließe sich auch eine Erweiterung des Werkes mit Vortheil einleiten.

Als besonderes Rechtsverhältniß muß bemerkt werden, daß an die Herrschaft Röthelsburg jährlich 100 fichtene Sägeblöcher, 3 Klafter lang, 20 Zoll stark und 40 Klafter a 100 Kubikschuhe s. H. enthaltend, unent-

geltlich abgegeben werden müssen. Diese 40 Klafter sind jedoch in den oben ausgewiesenen Bedarf bereits aufgenommen.

Bestimmung der Betriebsklassen.

In Berücksichtigung aller vorbeschriebenen Verhältnisse wird in Betreff der künftigen Bewirthschaftung der in Rede stehenden Wälder Folgendes festgesetzt:

Der im Eichberg stattfindende Mittelwaldbetrieb entspricht beinahe ganz den obwaltenden Verhältnissen, denn er sagt den Holzarten, Weißbuchen-Unterholz und Eichen-Oberholz, zu, und genügt dem Bedürfnisse, indem das erstere als Feuerholz und das letztere als Bauholz verwendet werden kann und soll. Vermöge der beigegebenen Wachsthumstafel erreicht das Weißbuchenholz bei 30 Jahren einen höheren Durchschnittszuwachs als bei 40 Jahren, und da zudem Eichenholz von 14 — 20 Zollen benöthiget wird; bei einem 40 jährigen Umtriebe aber zu wenig Auswahl im Oberholze wäre, indem nur 80 und 120jähriges bezogen werden könnte, so hat man einen 30jährigen Umtrieb festgesetzt, obschon andererseits das schwache Brennholz keinen Werth hat. Bei der geringen Ausdehnung der fraglichen Betriebsklasse und der Größe des eigenen Bedarfes an Brennholz muß jedoch diese Rücksicht verschwinden. Als Schirmfläche wählte man $^1/_2$, und die stets zugleich vorhandenen 3 Oberholzklassen sollen sich wie 1 zu 2 zu 3 verhalten.

Die bisher als Hochwald behandelten Waldtheile sind mit Einschluß des Urwaldes im Hocheck auch in Zukunft als solcher zu benützen, da dieß die vorhandenen Holzarten fordern, und die Birkenorte zur Umwandlung in Rothbuchen bestimmt sind. Buchen und Fichten können eine Betriebsklasse bilden, indem vorzugsweise Kohlholz benöthiget wird, indem sehr ausgedehnte Bestände vorkommen, welche aus beiden genannten Holzarten zusammengesetzt sind, indem ferner bei einer Umtriebszeit, die den größten Durchschnittszuwachs bei-

der Holzarten berücksichtiget, Holz von jener Stärke erzielt wird, als der zugleich zu beachtende Bau- und Werkholzbedarf erfordert, und indem der Durchschnittsertrag dieser Umtriebszeit, wenn eine Durchforstung mit in Rechnung genommen wird, den Holzbedarf zu decken im Stande ist. Die Rothbuche zeigt nämlich den größten Durchschnittsertrag bei 120jährigem Umtriebe; wird jedoch bloß als Brennholz benöthiget, und könnte bei dem Bedürfnisse von gemischtem Kohl nur gleichmäßig mit der Fichte in größerer Menge benützt werden. Die Fichte dagegen zeigt den größten Durchschnittszuwachs im 80sten Jahre, kann aber ohne Verlust an Buchenholz in den gemischten Beständen nicht so frühzeitig gewonnen werden, soll zum Theil als Bau- und Werkholz verwendet werden, zu welchem Zwecke sie erst im 100jährigen Alter hinreichende Stärke besitzt, und verliert bei einer Erhöhung der Umtriebszeit bis zum 100jährigen Alter eben so wenig am Durchschnittszuwachse, als auch die Rothbuche durch die Herabsetzung von dem 120jährigen Alter auf das 100jährige keinen fühlbaren Verlust erleidet. Eine noch größere Erweiterung des Turnus, um starkes Fichtenholz zu erlangen, scheint jedoch unzweckmäßig zu sein, da die bisher undurchforsteten Bestände bei einem 100jährigen Alter einen höchsten Durchmesser von 20 Zollen ausweisen, einstweilen, bis die einzuleitenden Durchforstungen wirksam werden, starke Hölzer aus dem Hocheck bezogen werden können, und man ohne wesentlichen Nachtheil kleine Bestände absichtlich älter werden lassen kann, als es die Umtriebszeit fordert. Dieselbe wird daher mit dem 100jährigen Alter belassen, und in dem Hocheck in so fern kein besonderer Wirthschaftsbetrieb angeordnet, als die Erleichterung des Transportes einen schlagweisen Abtrieb verlangt, der höchste Theil des Hocheckes dessen ungeachtet bloß geplentert werden kann, und ein theilweiser Verlust an Holzmasse, durch den verzögerten Aushieb der alten Bäume bewirkt, mit dem wesentlicheren Gewinne im Transporte nicht zu vergleichen ist.

Es sollen daher in Zukunft zwei Betriebsklassen bestehen, nämlich: 1. Ein Weißbuchen- und Eichen-Mittelwald im 30jährigen Umtriebe, und 2. Ein Fichten- und Rothbuchen-Hochwald im 100jährigen Umtriebe.

Ertragsberechnung.

1. Der Mittelwald hat einen Holzmassenvorrath von 19035 Klafter Eichenholz und 2174 Klafter Weißbuchenholz. Das Nutzungsprozent für das Eichenholz ist 0,0235; jenes für das Weißbuchenholz 0,064. Der Ertrag berechnet sich daher mit $19035 \times 0{,}0235 = 447$ Klafter Eichenholz und $2174 \times 0{,}064 = 139$ Klafter Buchenholz, jedoch ohne Veranschlagung des Reisigholzes, welches höchstens mit 10 Prozent angenommen werden kann. Das Reisig wird daher mit 14 Klaftern zugeschlagen, und hierdurch der Ertrag an Buchenholz auf 153 Klafter erhöht. Hieraus ergibt sich, daß an Eichenholz ein Ueberfluß erzeugt wird, und somit ein Theil verwerthet werden kann, daß dagegen aber das Weißbuchenholz den Brennholzbedarf nicht decke, und also ein Theil dieses aus Beständen der zweiten Betriebsklasse bezogen werden müsse.

2. Der Hochwald hat einen Holzmassenvorrath von 110107 Klaftern Fichtenholz und einschließlich des Birkenholzes von 55205 Klaftern Buchenholz. Das Nutzungsprozent für ersteres beträgt 0,023; für letzteres 0,021. Der Ertrag ist daher gleich $110107 \times 0{,}023 = 2532$ Klaft. Fichtenholz und $55205 \times 0{,}021 = 1159$ Klftr Buchenholz. Reisigholz kann nicht verwendet oder abgesetzt werden, und das Stockholz hat noch keineswegs einen solchen Werth, daß es sich mit Vortheil verwerthen läßt. Durchforstungen wären höchst wünschenswerth. Da sie jedoch bisher nicht in Anwendung kamen, nur nach und nach Eingang finden werden, vor der Hand auch zu kostspielig sind, und ein Ueberfluß von Holz vorhanden ist, so werden bloß die am leichtesten ausführbaren Durchforstungen in Antrag gebracht. Es sollen nämlich im Distrikt IV Käferleiten 50 Joch der Sektion 1 mit einem Ertrage von 600 Klaftern Fichtenholz, ferner im Distrikt VII

Buchberg die Sektion 4 mit 930 Klaftern, und im Distrikt VIII Geißrücken auch die Sektion 4 mit 770 Klaftern, zusammen 1700 Klafter Buchenholz in den nächsten 10 Jahren bezogen werden. Hiernach fallen auf ein Jahr 60 Klafter Fichtenholz und 170 Klafter Buchenholz, und es stellt sich das gesammte Erträgniß folgender Maßen dar:

An Eichenholz können bezogen werden		447	Klafter
„ Buchenholz	„ „ „	1482	„
„ Fichtenholz	„ „ „	2592	„
	zusammen	4521	Klaftr.
Hiervon sind Abtriebsertrag . . .		4291	„
Durchforstungsertrag .		230	„
Derbholzmasse . . .		4507	„
Reisigholz nur . . .		14	„
Ueber den Bedarf werden erzeugt, u. z. an			
Eichenholz		147	„
Buchenholz		182	„
Fichtenholz		1042	„
	zusammen	1371	Klafter

und es können insbesondere, wenn das Fichtenkohl nun gleichmäßig mit dem Buchenkohl in größerer Menge erzeugt werden darf, beinahe 900 Klafter Fichtenholz zum Verkaufe bestimmt werden. Als möglichst höchster Ertrag und letztes Ziel der Wirthschaft stellt sich folgendes Ergebniß dar:

An Abtriebsertrag können jährlich bezogen werden,			
u. z. an Eichenholz		376	Klf. Drbh.
Weißbuchenholz . .		96	„
Rothbuchenholz . .		1156	„
Fichtenholz . . .		2030	„
	zusammen	3658	„
An Durchforstungsholz, und zwar an			
Buchenholz		289	Klf. Drbh.
Fichtenholz		609	„
	zusammen	898	„
	Und in Summe	4556	„

Zur Hauptnutzung werden bestimmt, u. z.

1. Im Mittelwalde:

Distrikt I	Eichberg	Sekt. 3	mit	5	Joch	680	Klaftr	Buchen	und	1000	Klftr Eichenholz
„ „	„	„ 5	„	52,33	„	680	—	—	—	1000	— —
„ „	„	„ 6	„	56,15	„	730	—	—	—	3000	— —
Zuwachs für 6 Jahre		. . . . .				195	—	—	—	690	— —
		zusammen		108,48	„	1605	—	—	—	5690	— —

Vorstehende 108,48 Joch decken den Ertrag für 12 Jahre, und es beträgt somit die durchschnittliche Abtriebsfläche 9 Joch.

2. Im Hochwalde:

Distkt IV	Käferleiten	Sekt. 2	mit	57,23	Joch	2289	Klftr	Ficht.	u.	—	Klftr Buchenhz.
„ III	Tänneberg	„ 1	„	102,41	„	11265	„	„	„	3380	„ „
„ VII	Buchberg	„ 3	„	48,12	„	—	„	„	„	5774	„ „
„ „	detto	„ 2	„	86,31	„	—	„	„	„	7768	„ „
„ „	detto	„ 1	„	10,00	„	—	„	„	„	500	„ „
„ IX	Hocheck	„ 1	„	158,00	„	23700	„	„	„	—	„ „
Zuwachs für 8 Jahre		. . . . .				2144	„	„	„	1608	„ „
		zusammen		462,07	„	39398	„	„	„	19030	„ „

Diese 462,07 Joch decken den Ertrag für 16 Jahre, und es kömmt daher durchschnittlich auf ein Jahr eine Abtriebsfläche von 28,88 Jochen.

Zur Zwischennutzung für die nächsten 10 Jahre werden angetragen:

Distkt IV	Käferleiten	Sekt. 1	mit	50	Joch	600	Klftr	Fichten	—	Klftr	Buchenholz
„ VII	Buchberg	„ 4	„	93,10	„	—	—	—	930	—	—
„ VIII	Geißrücken	„ 4	„	64,17	„	—	—	—	770	—	—
		zusammen		207,27	„	600	—	—	1700	—	—

In einem Jahre sind daher durchschnittlich 20,7 Joch zu durchforsten.

Die Gründe, welche zur Wahl der im Vorstehenden verzeichneten Fällungsorte bestimmt haben, sind folgende:

Im Mittelwalde mußten die Sektionen 5 und 6 gewählt werden, da sie die älteste Holzmasse besitzen, und 5 zudem von schlechter Beschaffenheit ist. Außerdem war es jedoch nöthig, einen Theil des überflüßigen Eichenholzes aus 3 zur Fällung anzutragen.

Bei dem Hochwalde hatte man hinsichtlich des Abtriebes einen gleichmäßigen Bezug von Buchen- und Fichtenholz im Auge, da der Werkbetrieb diese Rücksicht forderte. Ferner mußte man den Transport nach der Größe der Flächen, in welchen eine verschiedene Behandlung einzutreten hat, beachten, und insbesondere in Beziehung des Landtransportes nähere und entferntere Bestände zum Hiebe bestimmen. Endlich sah man auf das Alter, die übrige Beschaffenheit der Bestände, die Reihenfolge der Schläge, und das obwaltende Klassenverhältniß. So wurde Sektion 2 der Käferleiten wegen der schlechten Beschaffenheit, Sektion 1 des Tännebergs wegen des Alters und Zusammenhanges der Schläge, Sektion 3 des Buchbergs der Ueberständigkeit wegen, Sektion 2 und 1 aber der Reihenfolge und dem Transporte zum Opfer, und Sektion 1 des Hocheckes Alters halber zum Abtriebe bestimmt. Zugleich sind hierdurch Holzarten und Transportverhältnisse allgemein und möglichst entsprechend berücksichtiget.

Da die Durchforstung möglichst wohlfeil bewerkstelliget werden soll, so wurde ferner bei der Auswahl der zu durchforstenden Bestände auf den Transport hauptsächlich Rücksicht genommen. Jener Theil der Sektion 1 in der Käferleiten, welcher oberhalb 2 liegt, kann nämlich mit dem Holze dieser Sektion abgerieset werden. Eben so kann das Holz aus Sektion 4 des Buchbergs mit jenem der Sektion 1 und 2 abgeliefert werden. Da

endlich durch den Ueberschuß an Fichtenholz bezüglich der Kohlung ein Mangel an Buchenholz hervorgeht, so mußte man noch einen Buchenort zur Durchforstung bestimmen. Die Wahl fiel auf Sektion 4 des Geißrückens, weil das Holz aus dieser Sektion minder kostspielig gebracht werden kann, und Sektion 5, obschon älter, ohnehin im zweiten Dezenium zum Abtrieb wird bestimmt werden müssen.

Kulturplan.

In Kultur sind zu bringen:

Distrikt IV Käferleiten, Sektion 2 mit 57,23 Joch, ist durch Fichten-Büschel-Pflanzung wieder in Bestand zu bringen.

Distrikt II Hirschenstein, Sektion 3 mit 95,43 Joch, ist mit Bucheckern und Fichten zu besäen; und

Distrikt II Hirschenstein, Sektion 2 mit 10,00 Joch, ist mit Rothbuchen- und Fichten-Setzlingen zu bepflanzen.

Die ganze Kulturfläche beträgt demnach 162,66 Joch.

Anmerkung für den Buchbinder:

Die Beilagen A, B, C und D (Vermessungs-Tabelle, Bestandes-Beschreibung, Wachsthums-Tafeln und Forstkarte) sind hier einzuheften.

Darstellung

des

Forstwesens als Staatsaufgabe

oder

forstliche Staatswissenschaft.

Schon in der allgemeinen Einleitung in die Forstwissenschaft wurde bemerkt, daß die Wälder einen entschiedenen Einfluß auf das allgemeine Wohl haben, — daß das Bestehen einer Forstwirthschaft öffentliche Verfügungen erheische, und die Wälder in ersterer Beziehung eine pflegliche Behandlung von Staatswegen fordern, wenn dieß auch nicht in dem Interesse ihrer Eigenthümer liegen sollte. Hieraus ergab sich die Folgerung, daß die Forste eine besondere Fürsorge der Regierung und Gesetzgebung nothwendig machen, und als ein Objekt der Staatsaufgabe angesehen werden müssen. Alle jene Verhältnisse aber, welche das Forstwesen zur Staatsaufgabe machen, können und müssen als rechtliche, staatswirthschaftliche oder polizeiliche Gegenstände betrachtet werden. Aus dem Staatsrechte fließt nämlich die Befugniß der Regierung, das Forstwesen dem allgemeinen Besten entsprechend zu leiten, zu ordnen, und die dießfalls nöthigen Gesetze zu erlassen, und man versteht insbesondere unter Forsthoheit das durch das Band zwischen Volk und Regierung begründete Recht der Staatsverwaltung, über alle die Forste betreffenden Verhältnisse mit Berücksichtigung des Staatszweckes verfügen zu können — unter Forstverfassung aber die in einem Lande bestehende, und von der Regierung getroffene Einrichtung des Forstwesens. So sind ferner jene Privatrechte, welche durch die Forste und den Forstbesitz gegeben, sind ein Gegenstand des Forstprivatrechtes, und die gerichtliche Verfolgung, Aburtheilung und Bestrafung der Waldfrevler, Holzdiebe, Uebertreter von Polizeiverordnungen, und Verbrecher bezüglich

forstlicher Verhältnisse, ein Gegenstand des Forststrafrechtes, da sowohl das Privatrecht als das Strafrecht rücksichtlich der Forste erörtert, und durchgeführt werden kann. Nicht minder sind die Forste ein Objekt der Staatswirthschafts- und Polizeilehre, indem es in dem Zwecke der ersteren liegt, die National-Produktion in der Art zu leiten und zu befördern, daß die größtmögliche Anzahl von Staatsbürgern in Wohlstand versetzt, und erhalten werde, wogegen letztere jene Mittel angibt, durch welche die Staatsverwaltung für die Beförderung aller gemeinsamen, durch das Recht bestimmten Zwecke sorgt. Die Forstwirthschaft ist nämlich eben so gewiß ein Zweig der National-Produktion, als durch die Forste und deren Bestimmung gemeinsame, durch das Recht bestimmte Zwecke gegeben sind. Es läßt sich somit auch die Staatswirthschafts- und Polizeilehre in forstlicher Hinsicht behandeln, und wird hierdurch Forststaatswirthschafts- und Forstpolizeilehre. Ohne Zweifel kann daher die Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe, oder kürzer die Forststaatswissenschaft

1. in die Forstrechtslehre;
2. „ Forststaatswirthschaftslehre; und
3. „ Forstpolizeilehre eingetheilt werden.

Weil es jedoch nicht in der Absicht des Verfassers liegt, diese Wissenschaften nach ihrem ganzen Umfange durchzuführen, indem dieß die für das vorliegende Buch bestimmten Grenzen zu überschreiten nöthigen würde, — weil ferner nur gewisse rechtliche, staatswirthschaftliche und polizeiliche Verhältnisse für den Forstmann von besonderem Interesse sind, und viele Dinge einerseits als Rechtsgegenstand, andererseits aber als polizeiliches oder staatswirthschaftliches Objekt betrachtet werden können, so hat es der Verfasser vorgezogen, in ähnlicher Weise wie Hundeshagen, die forstliche Staatswissenschaft nach der Verschiedenheit des Gegenstandes selbst, nicht aber nach den rechtlichen,

polizeilichen oder staatswirthschaftlichen Beziehungen gesondert, abzuhandeln. Es wird demnach die Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe in folgende Abschnitte gebracht, als:

1. Sicherung des Eigenthumes, und Erhaltung der Wälder durch gesetzliche Bestimmungen hinsichtlich der Forstgrenzen, durch möglichste Beseitigung und Bestrafung der Forstfrevel und durch Regierungsmaßregeln in Betreff der übrigen Gegenstände des Forstschutzes.

2. Beschränkung, Ablösung und Bestand der Waldservituten und Jagdgerechtigkeit;

3. Erhaltung der Wälder zur Befriedigung des Holzbedürfnisses, zur Beförderung der National-Industrie, zur Gesundheit, Fruchtbarkeit und Annehmlichkeit der Länder, und zur Beschützung von Kulturland und bewohnter Gegenden.

In Beziehung der forstlichen Staatswissenschaft empfehlen wir, insbesondere zur Würdigung entgegengesetzter Ansichten: Pfeil über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten ꝛc. Züllichau und Freistadt 1816, und Hundeshagen Lehrbuch der Forstpolizei als dritte Abtheilung seiner Encyclopädie. Tübingen 1831. Hundeshagen versteht nämlich unter Forstpolizeilehre dasselbe, was man unter der Forststaatswissenschaft verstehen muß, indem er die Polizei als den Inbegriff jener Mittel, durch welche der Staat für die Realisirung aller das Gemeinwohl der Bevölkerung fördernden Dinge sorgt, annimmt und feststellt. — Deßgleichen verdienen eine besondere Erwähnung folgende von F. J. Schopf unlängst erschienenen Schriften: Die Forstverfassung, das Forstrecht und die Forstpolizei. Wien 1835; und die österreichische Jagdverfassung, das Jagdrecht und die Jagdpolizei. Wien 1834.

Von der

Sicherung des Eigenthumes

und der

Erhaltung der Wälder durch gesetzliche Bestimmungen hinsichtlich der Forstgrenzen, durch möglichste Beseitigung der Forstfrevel, und durch Regierungsmaßregeln in Betreff der übrigen Gegenstände des Forstschutzes.

§. 1.

Unter Forstgrenzen werden Behufs der von Seite der Regierung rücksichtlich derselben zu treffenden Verfügungen nicht bloß den Forstgrundbesitz bestimmende Grenzen, sondern auch alle übrigen, in und an den Wäldern nöthigen und vorkommenden Grenzen, also auch Weide- (Huthungs-), Beholzigungs-, Jagdgrenzen u. dgl. verstanden. — Pflicht der Regierung ist es, jeden Besitz, jede Berechtigung durch entsprechende Gesetze nach Möglichkeit sicher zu stellen. Es müssen daher die hinsichtlich der Forstbegrenzungen zu befolgenden Vorschriften von Staatswegen ertheilt, und durch die betreffenden Gerichte und Behörden überwacht werden.

In dieser Beziehung, und zwar in Betreff der Grenzen jeder Art, spricht sich das, für die gesammten, deutschen Erbländer und Gallizien geltende, allgemeine, bürgerliche Gesetzbuch in den Paragraphen 845, 850, 851, 852, 853 und 854 folgender Maßen aus:

§. 845. Bei Theilungen der Grundstücke müssen die gegenseitigen Grenzen nach Verschiedenheit der Lage durch

Säulen, Grenzsteine oder Pfähle auf eine deutliche und unwandelbare Art bezeichnet werden. Flüsse, Berge und Straßen sind natürliche Grenzen. Um den Betrug und Irrthum zu entfernen, sollen in die Steine, Säulen oder Pfähle, die wirklich zur Markung dienen, Kreuze, Wappen, Zahlen oder andere Zeichen gehauen, oder darunter eingegraben werden.

§. 850. Wenn Grenzzeichen durch was immer für Umstände so verletzt worden sind, daß sie ganz unkenntlich werden könnten, hat jeder Theilhaber das Recht, eine gemeinschaftliche Erneuerung der Grenzen zu verlangen. Die theilnehmenden Nachbarn sind zu diesem Geschäfte vorzuladen, die Grenzen genau zu beschreiben, und die Kosten von allen, nach Maß ihrer Grenzlinien zu bestreiten.

§. 851. Wenn die Grenzen wirklich unkennbar geworden sind, oder bei Berichtigung der Marken ein Streit entsteht, so schützt das Gericht vor allen den letzten Besitzstand. Wer sich dadurch verletzt zu sein glaubt, kann die ihm in Ansehung des Besitzrechtes, des Eigenthumes oder eines andern Rechtes zustehenden Behelfe der Ordnung nach anbringen.

§. 852. Die wichtigsten Behelfe bei einer Grenzberichtigung sind: die Ausmessung und Beschreibung, oder auch die Abzeichnung des streitigen Grundes; dann, die sich darauf beziehenden öffentlichen Bücher, und andere Urkunden; endlich die Aussagen sachkündiger Zeugen, und das von Sachverständigen nach vorgenommenen Augenschein gegebene Gutachten.

§. 853. Beweiset keine Partei ein ausschließendes Besitz- oder Eigenthumsrecht, so vertheilt das Gericht den streitigen Raum nach Maß des bisherigen ruhigen Besitzstandes. Ist aber auch der Besitzstand zweifelhaft, so wird der streitige Raum zwischen den Parteien nach dem Verhältnisse des Besitzes, von welchem der Anspruch ausgeht,

mit Beiziehung der Kunstverständigen, vertheilt, und hiernach die Markung vorgenommen.

§. 854. Erdfurchen, Zäune, Hecken, Planken, Mauern, Privat-Bäche, Kanäle, Plätze und andere dergleichen Scheidewände, die sich zwischen benachbarten Grundstücken befinden, werden für ein gemeinschaftliches Eigenthum angesehen; wenn nicht Wappen, Auf- oder Inschriften, oder andere Kennzeichen und Behelfe das Gegentheil beweisen.

§. 2.

Die Grundgesetze zur Bestimmung der Grenzen im Königreiche Ungarn sind der 19. und 20. Artikel vom Jahre 1735, der 23. vom Jahre 1802 und der 13. vom Jahre 1807. Die Grenzbegehungen geschehen entweder im freundschaftlichen Wege, und zwar um denselben für die Folge Rechtskraft zu geben, in Beisein des **Processual**-Oberstuhlrichters und der Geschwornen, oder aber im summarischen Rechtswege im Beisein des Vice-Gespannes, Oberstuhlrichters und der Geschwornen; in beiden Fällen jedoch nur auf solchen Terrain, welches in dem Gebiethe ein und derselben Gespannschaft liegt.

Werden bei der Grenzbegehung die alten Grenzlinien und Zeichen beibehalten, und nur die unkennbar gewordenen erneuert, so heißt dieselbe **Reambulatio simplex**; wenn dagegen Streitigkeiten zu schlichten sind **Rectificatio metarum.** Bei der Begrenzung der Wälder gebraucht man in Ungarn gewöhnlich nur Hotter oder natürliche Grenzzeichen.

Finden Grenzstreitigkeiten in Wäldern Statt, welche, an den Grenzen zweier Gespannschaften liegen, so muß die Besichtigung durch von dem Palatin des Reiches ausgesendete Deputirte, und zwar bezüglich des eigentlichen Königreichs Ungarns, in Bezug auf Kroatien und Slavonien aber durch Abgesandte des **Banus Croatiae** geschehen.

Eine besondere Erwähnung ist in Betreff der Jagdgrenzen erforderlich. Die Jagd gehört nämlich dem Grundeigenthümer, zugleich besitzt aber auch jeder Edelmann und

und der dem Edelmanne gleichgestellte Geistliche, Beamte ꝛc. zu Folge §. 2 und 7 des 22. Artikels und des §. 3 und 8 des 24. Artikels vom Jahre 1729 die Befugniß einer freien Jagdausübung. Um jedoch den Grundherrn hierdurch nicht zu sehr zu beschränken, ist demselben vermöge §. 2 und 9 des 22. Artikels 1729 und der §. §. 2, 3, 5 und 8 des 24. Artikels vom Jahre 1802 gestattet, die Hälfte seines Besitzthums in Hege zu legen, und jeden andern von der Benützung des Jagdrechtes innerhalb des gehegten Theiles auszuschließen.

Zur Ausscheidung des Geheges und dessen erforderlichen Begrenzung mit Hegetafeln ist der Grundherr verbunden, eine Bittschrift mit genauer Bezeichnung des zur Verhegung angetragenen Theiles an das betreffende Komitat einzureichen: wobei besonders zu bemerken, daß der Herrschaftsbesitzer auch mehrere Bezirke vereiniget zur Theilung vorschlagen könne. Das Komitat sendet hierauf zur Erlangung der Ueberzeugung, daß die Bitte des Grundherrn nichts Gesetzwidriges enthalte, und daß der zur Hegung vorgeschlagene Theil nicht die Hälfte des Besitzthumes überschreite, mehrere Magistratspersonen an Ort und Stelle. Diese erstatten den nöthigen Bericht, und ergibt sich aus ihrer Relation, daß die Forderung des Grundherrn gesetzlich und nicht den bestehenden Vorschriften entgegen sei, so wird eine neue Deputation zur Aussteckung der Hegezeichen ausgesendet.

§. 3.

Unter den Gesetzen Siebenbürgens spricht sich der 34. Artikel vom Jahre 1812 und zwar durch §. 9, rücksichtlich der Forstbegrenzungen bestimmt aus. In demselben heißt es, daß zur Verhüthung aller Streitigkeiten und deren nachtheiligen Folgen, die in den Waldungen zu errichtenden Grenzhaufen (Hotter) nach Anzeige des Gutsbesitzers oder dessen Beamten von 5 zu 5 Jahren erneuert werden sollen. Die Abwesenheit eines oder des andern Mitbesitzers ist hierbei kein Hinderniß.

§. 4.

Sowohl die Bewahrung der Forste gegen unerlaubte Handlungen der Menschen, als auch die Beschützung derselben gegen Nachtheile, welche durch Thiere und Ereignisse in der anorganischen Natur herbeigeführt werden können, fordert das Einschreiten der Regierungen und gesetzliche Verfügungen. Obschon es nun überhaupt in dem Zwecke der Staatsverwaltungen liegt, Rechte zu sichern, und Eingriffe gegen dieselben hintanzuhalten und zu bestrafen, — und das allgemeine Gesetz auch für die Forste gelten muß, so verdienen doch dieselben einige besondere Rücksichten. Diese beziehen sich in Betreff jener menschlichen Handlungen, welche man mit dem allgemeinen Ausdruck Waldfrevel bezeichnen kann, auf die Häufigkeit derselben, auf die festzusetzende Strafe und den zu leistenden Schadenersatz, auf die Beweisführung ihrer Ausübung, und auf ihre Aburtheilung. Nicht minder verdienen auch die Jagdfrevel, da Jagd und Forstwirthschaft häufig mit einander verbunden sind, eine besondere Erwähnung.

Sehr auffallend ist die Häufigkeit der Waldfrevel. Es liegt dieß in der Armuth eines großen Theils des Volkes, in der Unentbehrlichkeit des Holzes und anderer Waldprodukte, und in der allgemein geringen Mißbilligung gegen Waldfrevel, insbesondere gegen solche, die des Bedürfnisses halber geschehen. Will man daher dem höchst nachtheiligen Uebel stets mehr und mehr zunehmender Waldfrevel möglichst entgegensteuern, so muß man die Grundursache derselben hinwegzuräumen suchen. So wie nun allgemeine Landesverfügungen ohnehin der Armuth nach Kräften abzuhelfen trachten, eben so muß die Befriedigung des Holzbedürfnisses, des Weide- und Streubedürfnisses nach Möglichkeit erleichtert werden. Es geschieht dieß aber dadurch, daß man gewisse Beholzigungsrechte und Nebennutzungs-Servituten aufrecht erhält, daß man allen Armen ein Recht auf Klaubholz einräumt, daß aus Staatswäldern in Zeiten dringender Noth

minder werthvolle Holzsortimente theils ganz unentgeldlich, theils um sehr geringe Preise, andere Sortimente aber, und für jene, welche eine besondere Unterstützung erfordern, wenigstens billiger abgegeben werden; — daß, für Gemeindewälder in Betreff der auf dieselben nicht berechtigten Gemeindeglieder ein Gleiches zu befolgen, vorgeschrieben wird, daß der Holzhandel begünstiget, und allenthalben Holzmagazine zu errichten, angeordnet werde. Außer dem Rechte auf Klaubholz (Raff- und Leseholz) ist ferner dem armen Theile der Bevölkerung auch die Benützung anderweitiger sehr untergeordneter Forstprodukte einzuräumen; so wie die Verfügung getroffen werden kann, daß unentbehrliche, wichtigere Nebennutzungen, in so fern nicht ohnedieß Berechtigungen hierauf bestehen, aus Staatswäldern den Bewohnern der Umgegend nach Umständen entweder unentgeldlich, oder gegen geringe Preise, aus Gemeindewäldern den Gemeindegliedern jedenfalls unentgeldlich, aus Herrschaftswäldern aber den betreffenden Unterthanen wenigstens um billige Preise abgegeben werden müssen. — Was jedoch die allgemein geringe Mißbilligung gegen Waldfrevel betrifft, so muß diese zum Theil von selbst hinwegfallen, wenn die Armen nach Möglichkeit unterstützt werden, da eben die Armuth der gewöhnlichste Entschuldigungsgrund ist. Im übrigen wird die Ansicht, die Waldfrevel für etwas minder Strafbares zu halten, aber ohne Zweifel durch die entsprechend vorwärts schreitende Aufklärung im allgemeinen Schulunterricht nach und nach berichtiget werden.

§. 5.

Sollen die Waldfrevel zweckmäßig bestraft werden, so muß man sie nach ihrer Beschaffenheit unterscheiden. In dieser Beziehung sind sie entweder bloße Vergehen (leichte Polizeiübertretungen) oder schwere Polizeiübertretungen oder Verbrechen. Leichte Polizeiübertretungen sind Entwendungen unbedeutender Gegenstände, sorglose und muthwillige Beschädigungen, mit welchen weder die

Absicht eines Diebstahles, noch ein beträchtlicher Schaden verbunden ist, so wie Ungehorsam gegen Forstpolizeigesetze, wenn aus demselben kein besonderer Nachtheil entsteht. Sind die Entwendungen nicht mehr unbedeutend, die Beschädigungen beträchtlich, die nachtheiligen Folgen des Ungehorsams groß, so wird der Frevel, je nach Beschaffenheit der Sache und der Größe der bösen Absicht zur schweren Polizeiübertretung, oder zum Verbrechen; daher auch die Gesetzgebung die positiven Grenzlinien zwischen schwerer Polizeiübertretung und Verbrechen festsetzen muß. — Leichte Ploizeiübertretungen können auch bloß leichte Strafen bedingen. Man straft sie am zweckmäßigsten mit Strafarbeit oder Geld, je nachdem der Frevler arm oder vermögend ist; und nur muthwillige Beschädigungen dürften mit Arrest zu belegen sein. Schwere Polizeiübertretungen fordern in so fern eine allgemeine Unterscheidung, als selbst größere Entwendungen sehr häufig durch Noth und Armuth herbeigeführt werden, und keine so große Strafe verdienen; — muthwillige und boshafte Beschädigungen, oder Ungehorsam, der mit nachtheiligen Folgen verbunden ist, aber um so strafbarer erscheinen, da sie leicht vermieden werden können, und nicht den Drang der Umstände zur Entschuldigung haben. Die ersteren Vergehen dürften daher wieder mit Strafarbeit oder Geldbuße belegt werden, und es könnten die Geldbußen verhältnißmäßig höher stehen, da sie den Vermöglichen, welche also nicht durch Noth zur Entfremdung getrieben werden, auferlegt werden sollen. Die letzt bezeichneten Frevel wären jedoch auch mit Arrest, und in schlimmeren Fällen sogar mit körperlicher Züchtigung zu bestrafen. — Verbrechen liegt eine so böse Absicht zu Grunde, und die Entfremdung, wenn eine solche Statt findet, ist jedesmal so bedeutend, daß eine Nachsicht gegen die Thäter keineswegs Platz greifen darf und kann. Für Verbrechen wird daher stets Arrest, körperliche Züchtigung ꝛc. festzusetzen sein.

§. 6.

Waldfrevel sollen aber nicht bloß bestraft werden, sondern es muß auch dem Waldeigenthümer der ihm zugefügte Schaden ersetzt werden. Bei leichten Polizeiübertretungen wird ein so unbedeutender Schaden vorausgesetzt, daß es unnöthig erscheint, einen Schadenersatz in Anschlag zu bringen. Schwere Polizeiübertretungen und Verbrechen können jedoch wesentliche Beschädigungen veranlassen. Die Erhebung des natürlichen Werthes der Beschädigung wäre nun zwar das einfachste und beste Mittel zur Bestimmung des Schadenersatzes. Der Umstand aber, daß der Waldeigenthümer nicht bloß durch die Entwendung oder das Verderben einer Sache, sondern auch dadurch einen Nachtheil erleidet, daß damit ein anderweitiger Nutzen verschwindet, verursacht besondere Schwierigkeiten. Ein Bestand z. B., welcher von Frevlern durchlichtet wird, erleidet nicht bloß den augenblicklichen Verlust der entwendeten Holzmasse, sondern auch jenen, welcher durch die Zuwachsverminderung entsteht. Oder wenn z. B. die Waldstreu durch Entwendung rücksichtslos hinweggenommen wird, in welchem Falle dem Waldeigenthümer nicht bloß der durch den Streuverkauf zu erlangende Geldbetrag entzogen wird, sondern auch ein Holzertragsverlust zugefügt werden kann, der um ein Bedeutendes mehr beträgt als der Gewinn aus der Streu. Selbst die Verfügung, nicht nur den Werth der entwendeten oder verdorbenen Sache, sondern auch den anderweitigen Schaden in jedem einzelnen Falle durch unparteiische Sachverständige festsetzen zu lassen, dürfte nicht genügen, da die forstlichen Ansichten in dieser Beziehung zu schwankend sind, und eine zu ungleichförmige Schadensbestimmung, so wie nicht minder eine weitläufige Untersuchung die Folge wäre. Es bleibt daher nichts übrig, als die, mit Entwendungen und dem Verderben von Waldprodukten verbundenen, weiteren Beschädigungen gesetzlich zu bemessen; zu welchem Ende es am zweckmäßigsten ist,

den gesammten Schaden mit dem einfachen Werthe der entwendeten oder verdorbenen Gegenstände zu vergleichen. Aber auch dieser Werth läßt sich schon vorhinein gesetzlich festsetzen, wenn die fraglichen Produkte durch ganze Gegenden und Länder keinen erheblichen Preisunterschied nachweisen lassen. — Um jedoch selbst durch diese Bestimmungen das ganze Verfahren nicht zu sehr zu erschweren, den Forstbeamten nicht zu viel Spielraum zu lassen, und dem Richter die Uebersicht zu erleichtern, ist es nöthig, und jedenfalls vortheilhafter die Anhaltspunkte zur Schadensbestimmung möglichst einfach, und ohne übertriebener Genauigkeit festzustellen. So könnte in Beziehung auf Holzentwendung, und zwar zunächst auf Stammholz, Hochwald, Niederwald, Ober- und Unterholz des Mittelwaldes unterschieden werden. Deßgleichen würde der geschlossene oder lichte Stand des Holzes einen wesentlichen Unterschied für die Schadenserhebung begründen. In allen lichten, ungeschlossenen Beständen wird nämlich durch jede weitere Auslichtung an Holzzuwachs sehr viel verloren. Nicht minder wäre zu unterscheiden, ob sich die Entfremdung auf einzelne Stämme, oder deren viele aus demselben Orte erstrecke; denn wird ein einzelner Stamm entwendet, so ist der Zuwachsverlust, die Gefahr vor Wind, Bodenverwilderung ꝛc. verhältnißmäßig geringer, als wenn viele Stämme an einem Orte genommen wurden, oder der Schaden, welcher z. B. durch Entwendung von zwanzig Stämmen, auf einer Stelle hinweggenommen, verursacht wird, beträgt mehr als das Zwanzigfache eines Stammes. In dieser Beziehung könnten daher z. B. Schadensbestimmungen für Entfremdungen unter fünf Stämmen, und über fünf Stämme unterschieden werden. — Geschieht die Entfremdung einzelner Stämme im geschlossenen Hochwalde, so dürfte eine einfache Werthbestimmung nach dem örtlichen Preise des wirklich entfremdeten Holzes genügen, und höchstens könnten als billiger Ersatz für die Unannehmlichkeit einer unfreiwilligen Fällung

die Gewinnungskosten hierbei nicht abgeschlagen werden. Findet die Entwendung mehrerer Stämme an einer Stelle, oder in einer nächsten Umgebung Statt, z. B. über fünf, so könnte der doppelte Werth, bei lichtem Stande des Holzes aber überhaupt der dreifache Werth, das Holz als Brennholz betrachtet, in Anschlag kommen. Hätte man das entwendete Holz jedoch entschieden als kostbares Bau- oder Werkholz verwenden können, und würde der dadurch begründete Werth desselben den zwei- oder dreifachen Brennwerth übersteigen, so müßte auch dieser höhere Werth in Rechnung gebracht werden. So z. B. bei Wellenbäumen, von welchen bisweilen einige mit 40 fl. Konventions-Münze und darüber bezahlt werden. Für den weiteren Schaden hätte dagegen bloß der ein- oder zweifache Brennwerth in Anschlag zu kommen. Es gibt zwar Forstmänner, die den Schaden, durch gefrevelte Hölzer bewirkt, sogar bis zu dem Zehnfachen des gegenwärtigen Holzwerthes, und auch darüber veranschlagen, wenn das Holz jung ist, und aus einer schwachen Stange ein Mastbaum hätte werden können; der Verfasser kann diesen Ansichten aber keineswegs beipflichten, denn bleiben die Bestände geschlossen, so gewinnen die zurückbleibenden Stämme das an Zuwachs, was durch die gefrevelten verloren wird, und sind die Bestände ungeschlossen, so läßt sich bei jungen Hölzern der Abgang häufig durch Kultur ersetzen, während bei älteren der noch mögliche Maßengewinn minder bedeutend ist, dafür aber die Windgefahr, Bodenverwilderung, Mangel an Besamung um so mehr zu beachten sind. — Kleinere Differenzen können ferner bei allgemein geltenden Bestimmungen nicht berücksichtiget werden, und mehr als ein dreifacher Werth des Brennholzes wird sich bei richtiger Rechnung und Berücksichtigung der oben bemerkten Ausnahmen schwerlich für den Schaden herausziffern lassen. Bei Niederwäldern und dem Unterholze des Mittelwaldes, werden mit Grund nicht einmal so hohe Ansätze als bei dem Hochwalde eintreten können, da des kurzen Umtriebes wegen ein geringerer Verlust entsteht.

Vielleicht dürften die einfachen, ein und einhalbfachen, und zweifachen Werthe genügen. Bei dem Oberholze der Mittelwälder tritt aber unstreitig wieder ein größerer Schaden ein, da dasselbe an und für sich einzeln steht; de Unterschied des mehr oder weniger dichten Standes, der vereinzelten oder vermehrten Entwendung kann jedoch ganz außer Acht bleiben. Dagegen macht es einen wesentlichen Unterschied, ob das Holz jung oder alt ist, denn die Bestimmung des Oberholzes im Mittelwalde ist deutlich ausgesprochen, und man kann nicht wie bei dem Hochwalde von den zunächst stehenden Stangen das erwarten, was man von den gefrevelten hätte erwarten können. Junges Oberholz ist also verhältnißmäßig mehr werth, dafür geschieht aber wieder im Allgemeinen durch die Entwendung von Oberholz, falls nicht Unterholz dabei verdorben wird, was insbesondere veranschlagt werden kann, weniger anderweitiger Schaden, denn das übrige Holz wird in keinen nachtheiligen Zustand versetzt, der Boden verwildert nicht so leicht, die Windfallsgefahr wird nicht vermehrt, und nur der Verlust an Besamung kann fühlbar werden. Aus diesen Gründen dürfte zur Bestimmung des Schadens, welcher bei gefreveltem Oberholze zu veranschlagen ist, und zwar für schwächeres Holz, allenfalls unter 6 Zoll Durchmesser der dreifache Werth, bei einem Durchmesser von 6 Zoll und darüber aber der doppelte Werth der entwendeten Stämme, vorausgesetzt, daß sie als Bau- oder Werkholz berechnet werden, genügen. Bereits gefällte Hölzer fordern bloß einen Schadenersatz im gewöhnlichen Preise. Wurzelstöcke, wenn sie entbehrlich sind, und kein anderweitiger Schaden bei ihrer Entwendung geschieht, dürften im Werthe der geringsten Sortimente veranschlagt werden, falls kein besonderer Preis für sie besteht. Sollen dieselben aber als Schutzmittel dienen, oder Wiederausschläge geben, so könnte vielleicht ihr doppelter Werth als Schadloshaltung angenommen werden. Bei Waldstreuentwendungen könnte gleichfalls der doppelte Streuwerth als Schadenersatz gelten, und bei

dem Vieheintriebe für jedes einzelne Stück ein bestimmter Betrag als Schadenersatz angenommen werden, u. dgl. m. — Da ferner die Strafe mit dem verursachten Schaden in Verhältniß stehen muß, so hat sie sich stets nach letzterem zu richten. In so fern jedoch bei der Schadensbestimmung nicht bloß der Werth des entfremdeten oder verdorbenen Gegenstandes in Rechnung kommt, ist zur Vermeidung einer zu großen Strenge festzusetzen, daß die Strafe bloß nach dem einfachen Werthe der entwendeten oder zu Grunde gerichteten Sache zu bestimmen sei. — Ist endlich der Verurtheilte nicht im Stande, den Schadenersatz zu leisten, so soll er diesen durch unentgeldliche Arbeit abzutragen, verhalten werden, wobei sich wohl von selbst verstehen dürfte, daß besonders Dürftigen während der Strafarbeit die allernöthigste Nahrung, also wenigstens eine zur einmaligen Sättigung hinreichende Brotmenge von dem Waldeigenthümer verabreicht werden müsse.

§. 7.

Die Beweisführung unterliegt bei Forstfreveln mehrfachen Schwierigkeiten, insbesondere aber dann, wenn sich die Frevler zusammenrotten, und gegen die Forstaufseher Gewalt gebrauchen. Ein Zeugenbeweis läßt sich nämlich fast niemals herstellen, das eigene Geständniß der Frevler wird selten und nur ausnahmsweise erlangt, und ein Beweis durch die Umstände ergibt sich ebenfalls schwer. Die Aburtheilung und Bestrafung kann sich daher vorzugsweise bloß auf die Aussage der Aufseher und Forstbeamten stützen. Eben darum ist es aber nothwendig, festzusetzen, daß kein Aufseher oder Forstbeamter einen Antheil an Strafgeldern oder Schadensersätzen beziehen dürfe, daß sie durchaus auf das gesetzlich vorzuschreibende Benehmen und eine gewissenhafte Aussage in Betreff der Waldfrevel vereidet werden sollen, und daß die Gerichte stets auf diesen Eid hinzuweisen haben. Die Gesetze haben ferner zu bestimmen, wie sich das aufsichtführende Personale bei Entdeckung der Fre-

vel, dem Nachforschen, der Pfändung ꝛc. zu benehmen habe, und sollen zum Schutze dieses Personales jedem Individuum desselben das Recht einer Wache einräumen. Meist allein, oft im tiefen Walde befindlich, ohne aller anderweitigen Hülfe, und stets den gefährlichsten Mißhandlungen ausgesetzt, wird diese Begünstigung schon aus Rechtsgründen für den Forstaufseher nothwendig.

Es treten nämlich bei demselben ähnliche Verhältnisse wie bei der Militär- und Gefällenwache, bei dem Polizeidiener, dem Stadtwächter u. dgl. ein, und er befindet sich im offenbaren Nachtheile, oder in einer rechtlichen Verkürzung, geschieht dieses nicht. Der Forstaufseher ist allein, der Frevler können viele sein. Er ist der Hüter, diese sind die Diebe. Er handelt nach seiner Pflicht, und ist eben darum oft verhaßt; diese sind die Rechtsverletzenden. Ersterer kann keinen Zeugenbeweis herstellen, letztere können sich verabreden, und gemeinschaftlich eine entgegengesetzte, falsche Aussage feststellen. Der Forstaufseher gegenüber den Frevlern ist somit in einem natürlich nachtheiligen Verhältnisse. Das Gesetz muß dieses ausgleichen, dem ersteren daher eine größere Befugniß gewähren, und eine einfachere Beweisführung gestatten. Findet dieß nicht Statt, so hat man den Zweck im Auge, eine ungerechte Verurtheilung unmöglich zu machen. Wenn aber der, welcher in seinem Rechte verletzt ist, keine entsprechende, gesetzliche Unterstützung erhält, so ist die ursprüngliche, aus dem Wesen der Menschheit fließende Gleichheit vor dem Gesetze ebenfalls verletzt. Der von Waldfrevlern beschimpfte, verhöhnte, an seiner Ehre gekränkte, und vielfach mißhandelte Forstaufseher, ja selbst höhere Forstbeamte, obschon diesem kein größeres Recht gebührt, ist nämlich, wenn erstere ungestraft bleiben, um sie nicht zu hart zu strafen, eben so, oder nicht viel weniger gebrandmarkt, als der unschuldig Verurtheilte!

Pfändungen sollen nur Statt finden, wenn das Pfand zur Beweisführung nothwendig ist, wenn die Frevler dem

Aufseher unbekannt sind, oder wenn die Strafe in der Pfändung besteht, als z. B. das Abnehmen der Hacken bei kleinen Holzentwendungen. Bei größeren Vergehen wird es ferner bisweilen nöthig, sich der Person des Thäters zu bemächtigen. Es sollte dieß aber stets nur in Uebereinstimmung mit dem Gesetze, nach früherer Aufforderung, und wenn es ohne nachtheilige Folgen bewerkstelliget werden kann, geschehen. Widersetzt sich der dem Aufseher unbekannte Frevler, ohne denselben selbst anzugreifen, so erübriget zur Vermeidung größerer Verbrechen nichts, als durch unbemerkte Verfolgung und Nachfrage den Wohnort und Namen des Thäters auszuforschen, und denselben so viel wie möglich durch die übrigen Umstände vor Gericht zu überführen, falls eine bloße Aussage und eidliche Bestätigung des Aufsehers nicht genügen sollte. Hieraus ergibt sich aber die Nothwendigkeit, die Strafen für Forstvergehen nicht bloß aus dem Grunde, daß sie häufig im Drange der Umstände geschehen, sondern auch darum, daß man dieselben sonst nicht gehörig in Ausführung bringen kann, möglichst zu ermäßigen, da es offenbar besser ist, zu gelinde, als gar nicht zu strafen, und eine größere Strafe, eben weil sie größer ist, eine genauere Erhebung des Sachverhältnisses, folglich eine erschwertere Beweisführung verlangt.

§. 8.

Die Aburtheilung der Waldfrevler bedorf einer besonderen Einrichtung. Die Menge derselben fordert nämlich eine einfache Behandlung und erleichterte Geschäftsführung; die Strafen sind ferner nur wirksam, wenn sie schnell vollzogen werden, und alle kleineren Vergehungen und geringeren Strafen erlauben ein summarisches Verfahren. Sehr zweckmäßig ist es daher, wenn die Frevel von den Forstbehörden an die betreffenden Gerichte nicht einzeln, sondern in besonderen Ausweisen zusammengefaßt, und in kurzen, bestimmten Zwischenräumen angezeigt werden; und wenn die Gerichte alle 14 Tage oder wenigstens alle 4 Wochen Forst-Strafsitzungen (Rügetage, Forstgerichtstage) abhalten. An diesen

Tagen sind die Parteien vorzufordern, für alle geringeren Vergehungen allsogleich die Urtheile zu fällen, die Strafen und Schadenersätze auszusprechen, die zur Vollziehung und Eintreibung derselben zu treffenden Bestimmungen zu erlassen, und größere Vergehen zur besonderen Verhandlung auszuscheiden.

§. 9.

Was die Jagdfrevel betrifft, so wäre im Allgemeinen rücksichtlich derselben wohl das Nämliche zu bemerken, als bezüglich der Waldfrevel eben erörtert wurde. Im Besonderen muß jedoch angeführt werden, daß das Wild nur selten ein unentbehrliches Bedürfniß befriediget, dagegen aber Eingriffe in das Jagdeigenthum durch die beinahe jedem Menschen angeborne Jagdlust, durch die Sucht, Raubthiere zu vertilgen, und durch den Unwillen, landwirthschaftliche Produkte vom Wilde verderben lassen zu müssen, entschuldiget werden können; — daß Wilddiebe durch die unstäte Lebensweise, den Gebrauch von tödtlichen Waffen, und der damit leichter verbundenen, gänzlichen Entsittlichung sehr bald und häufig nicht bloß Raubschützen von Profession, sondern allgemein gefährliche Räuber und Mörder werden, — und daß eben darum das Forst- und Jagdpersonale von den Wilddieben oft noch mehr als von den Holzdieben zu besorgen hat. Wenn daher Jagdfrevel, in so lange und in so weit, als sie leichter zu entschuldigen und nicht gefährlich sind, eben so, wie geringere Waldfrevel nur leicht zu strafen sind, so scheint doch hinreichender Grund vorhanden zu sein, größere, derlei Vergehen, strenger als eigentliche Forstfrevel zu behandeln, dem aufsichtführenden Personale ein größeres Recht der Selbstvertheidigung einzuräumen, und vorzugsweise darauf zu sehen, daß Wilddiebereien im ersten Entstehen möglichst unterdrückt werden. Die Mittel hiezu sind ohne Zweifel die Beschränkung des Gebrauches von Feuergewehren, die Ausschließung des gemeinen Volkes von der Befugniß, zu jagen, das Verbot, unnöthige Hunde zu halten, u. dgl. m.

§. 10.

In Anbetracht des Forstschutzes gegen Thiere und gegen die anorganische Natur sind menschliche Handlungen, welche Beschädigungen der Forste durch Thiere oder Naturereignisse veranlassen, eben so wie andere Frevel zu strafen. Zahmes Vieh in fremde Wälder getrieben, kann daselbst Schaden verursachen, und derjenige, welcher daran Schuld trägt, ist zu bestrafen, und hat den Schaden zu ersetzen. Verursacht jemand einen Waldbrand, so ist er nach Maßgabe der Schuld, der bösen Absicht, und des erfolgten Schadens gerichtlich zu verfolgen. Abgesehen von solchen Freveln müssen aber auch noch anderweitige, gesetzliche Verfügungen hinsichtlich des in Rede stehenden Gegenstandes getroffen werden. Insektenverheerungen breiten sich nämlich stets weiter aus, wenn nicht allgemeine Maßregeln dagegen ergriffen werden. Die Vertilgung der schädlichen Insekten und ihre möglichste Beschränkung muß daher durch das Gesetz geboten werden. Wer durch eigene Vernachlässigung auch die Wälder der Nachbarn Preis gibt, ist zu strafen, und hat den veranlaßten Schaden zu vergüten. Was würde der vollkommenste Schutz nützen, wenn nachbarliche Wälder den Insekten Preis gegeben werden? — Werden in Gegenden wo Sandboden ist, der leicht fliegend wird, Wälder rücksichtslos behandelt, so kann sich der beweglich gewordene Sand auch über nachbarliche Gründe ausbreiten. Das Gesetz muß dagegen schützen. — Sind ganze Gegenden Ueberschwemmungen ausgesetzt, so kann nur gemeinschaftliches Zusammenwirken dem Uebel abhelfen. Die Regierungen müssen dieß zu bewerkstelligen suchen. — Entsteht ein Waldbrand, so kann nur schnelle, allgemeine Hülfe Rettung schaffen. Gesetz muß es also sein, daß jeder verbunden sei, Hülfe zu leisten, — daß bei Aufforderung zum Löschen, bei dem Anziehen der Sturmglocke jedes Gemeindeglied, das nicht durch dringende Verhältnisse abgehalten ist, mit den entsprechenden Löschmitteln versehen, zu Hülfe eile,

— daß sich die versammelte Menge den Anordnungen des Forstpersonales zu fügen habe, und Alles aufbiete, die Größe des Schadens zu mindern. — Aehnliches wäre in Bezug auf Lavinen, Erdabfälle ꝛc. zu verfügen.

§. 11.

Rücksichtlich der Anwendung der in den früheren Paragraphen entwickelten Grundsätze ist zu bemerken, daß sich durch die deutsch-erbländischen Gesetze und Verordnungen, einschließlich jener für Galizien, Folgendes wirklich ausgeführt zeige: Die Befriedigung des Holzbedürfnisses wird allenthalben nach Möglichkeit erleichtert, u. z. nicht bloß durch Beförderung des Holzhandels und zweckmäßige städtische und Gemeindeverwaltungen, sondern insbesondere auch dadurch, daß in sämmtlichen Provinzen dem armen Theile der Bevölkerung zu Folge der bestehenden Waldordnungen ein Recht auf Klaubholz wirklich eingeräumt wird. Dieses Recht, unentgeldlich Raff- und Leseholz sammeln zu dürfen, erstreckt sich sowohl auf Staats- als Herrschaftswälder, und ist somit ein allgemeines. Vermöge der Waldordnungen mehrerer Provinzen muß der Klaubholzsammler sich die Armuth durch das Ortsgericht und den Pfarrer bestätigen lassen, und mit dieser Bestätigung bei dem betreffenden Forstamte melden, welches ihm sodann einen Erlaubnißzettel einhändiget, den er stets, wenn er den Wald betritt, bei sich haben muß. Es schreiben dieß das Waldpatent Niederösterreichs vom Jahre 1813, die niederösterreichische Regierungsverordnung vom 16. August 1823, und die Forst-Direktiven für Tirol vom Jahre 1822 vor. Deßgleichen sollen für das Klaubholzsammeln bestimmte Tage festgesetzt werden, u. z. vermöge der Waldordnungen Ober- und Niederösterreichs, jener von Tirol, Mähren, Schlesien und Galizien. Hacken, Sägen u. dgl. zu gebrauchen sind vermöge der Waldordnungen von Niederösterreich, Krain und Tirol verboten. Das Streusammeln ist in den Staatswäldern Salzburgs den Unterthanen aus

landesväterlicher Milde erlaubt; die Waldweide aber den Gebirgsbewohnern Salzburgs bezüglich des Geiß- und Schafviehes, und in Tirol und Vorarlberg den dürftigen Landbewohnern, welche über Winter zwei Kühe zu halten nicht im Stande sind, ebenfalls für einige Ziegen verfassungsmäßig in den landesfürstlichen Wäldern gestattet. Auch im Salzkammergute ist den Unterthanen das Waldweiderecht durch die Forstverfassung eingeräumt; ferner besteht in Steiermark zu Folge der Waldordnung die landesherrliche Verfügung, daß jeder Unterthan, der keinen Grund besitzt, und weder Rind- noch Schafvieh aushalten kann, ein oder zwei Stück Geiße in die herrschaftlichen Wälder treiben dürfe; nicht minder sollen die Obrigkeiten Galiziens, für den Fall als ihre Unterthanen ohne Waldweide nicht bestehen können, denselben nach dem Inhalte der betreffenden Waldordnung, entsprechende Huthungen zuweisen. Auch das niederösterreichische Waldamt, dessen Unterthanen aus Hüttlern und Holzhauern (Kleinhäuslern) bestehen, erleichtert denselben ihre Existenz, indem es ihnen die für sie unentbehrliche Waldstreu um die halbe Taxe überläßt.

§. 12.

Bloße Vergehen oder leichte Polizeiübertretungen werden nach Anleitung der Waldordnungen bestraft; sind jedoch rücksichtlich der Bemessung der Strafe größeren Theils der Beurtheilung des Richters anheimgestellt. Nie darf aber die Strafe für ein leichtes Vergehen größer sein, als die geringste derjenigen, welche gesetzlich vorgeschrieben sind, wenn dasselbe Vergehen nach Maßgabe der Umstände sich als schwere Polizeiübertretung darstellen würde.

Ueber Verbrechen und schwere Polizeiübertretungen entscheidet das bestehende Strafgesetzbuch. Die gesetzlich bestimmten Strafen sind Geldstrafen, Pfändung, Arrest, Züchtigung und Strafarbeiten. Geldstrafen dürfen nur bei Vermöglichen in Anwendung kommen. Bei Unvermöglichen treten an die Stelle der Geldstrafen andere, und zwar

Arrest oder Strafarbeit. Für die besonders zu erwähnenden Vergehen bestehen aber die, im Nachfolgenden angeführten Strafen.

Entfremdungen von Holz oder anderen Waldprodukten sind als Diebstähle zu behandeln, und können je nach Umständen als bloße Vergehen, schwere Polizeiübertretungen oder Verbrechen bestraft werden. Hieher gehören auch jene Rechtsverletzungen, welche durch Ueberschreiten einer Befugniß begründet werden. Entwendungen vom unbedeutenden Werthe sind bloße Vergehen, und können höchstens mit siebentägigen Arrest bestraft werden. Beträgt der Werth des entwendeten Gegenstandes, welcher stets nach dem Schaden des Eigenthümers zu bestimmen ist, mehrere Groschen, so ist die Entwendung eine schwere Polizeiübertretung, und kann mit Arrest von einer Woche bis zu 3 Monaten bestraft werden. Beträgt aber der Werth des entwendeten Gegenstandes über 25 fl., ist der Thäter selbst bei geringerem Werthe mit Waffen versehen, oder übersteigt derselbe 5 fl., und ist zugleich eine weitere Beschädigung des Waldes mit der Entwendung verbunden, der Wald eingefriedet, oder geschieht der Diebstahl in Gesellschaft, so wird ein Verbrechen verübt. Die geringste Strafe für ein solches Verbrechen ist sechsmonatlicher schwerer Kerker, bei besonderen Umständen kann jedoch die Strafe bis auf 10 Jahre Kerker ausgedehnt werden. — Die Entfremdung kann sich auf stehendes oder liegendes Holz beziehen. Nicht minder begeht auch derjenige einen Diebstahl, welcher angestreutes Triftholz entwendet, Bäume abstümmelt, Besenreiß, Gerten oder Grasset schneidet. In Beziehung der Klaubholzsammler ist ferner zu bemerken, daß jeder, der als solcher nicht berechtiget ist, als Dieb behandelt wird; eben so derjenige, welcher außer den bestimmten Tagen, und in unangewiesenen Orten Holz sammelt. Sind Werkzeuge mitzunehmen verboten, so begeht der Uebertreter dieses Verbotes eine leichte Polizeiübertretung. Eignet sich der Klaubholzsammler anderes Holz als Klaubholz zu, so begeht er ebenfalls einen Diebstahl. — Die Samm-

lung von Eicheln oder Knoppern ist eine schwere Polizeiübertretung; das Laubabstreifen ein bloßes Vergehen. Eben so das Streurechen und Grasen. Der Vieheintrieb in die Wälder ist bloßes Vergehen, schwere Polizeiübertretung oder selbst Verbrechen. Dasselbe gilt, wenn Weideberechtigte außer der Zeit, an unerlaubten Orten, mehr Vieh, oder von der Weide ausgeschlossenen Arten des Viehes in die Wälder treiben. Wird in denselben ohne Berechtigung eingetriebenes Vieh getroffen, so ist es zu pfänden, oder nach Umständen zu erschießen. In Böhmen dürfen bloß in den Landesgrenzwäldern Ziegen erschossen werden, und sind sodann Eigenthum des Jägers. Rindvieh muß gepfändet werden, und als Schadenersatz sind für jedes Stück zwei Gulden zu zahlen. Außerhalb der Grenzwälder gilt bloß das Privatpfandrecht. In Niederösterreich kann alles Vieh, das unerlaubt in die Wälder getrieben ist, gepfändet werden. Der Eigenthümer desselben hat für ein Pferd 4 fl., für ein Stück Hornvieh 2 fl., für einen Bock oder eine Ziege 1 fl., und für ein Schwein oder Schaf 30 kr. als Strafgeld zu entrichten. Der verursachte Schaden, so wie der Unterhalt des Viehes sind besonders zu vergüten. Können Schweine, Schafe, Böcke oder Ziegen nicht gepfändet werden, so sind sie zu erschießen. — Im Salzkammergute wird Schaf-, Geiß- oder Borstenvieh weggenommen, wenn es in Haselwäldern getroffen wird. Für ein Pferd dagegen ist 6 fl., für ein Stück Hornvieh 3 fl. zu bezahlen. Für Schweinvieh, welches ohne Berechtigung in den Wald getrieben wurde, ist per Stück 1 fl. 30 kr. zu bezahlen. Eben so für Schafvieh, wenn es außer den bestimmten Orten weidet, per Stück 12 kr., für Geiße oder Schweine 24 kr., für Pferde oder Rindvieh 30 kr. Für fremdes Vieh, zu viel oder zu früh aufgetriebenes Vieh sind, u. z. für Schafe und Ziegen 1 fl., für Rindvieh 1 fl. 30 kr. und für Pferde 4 fl. zu bezahlen. In Wiederholungsfällen treten verschärfte Strafen ein.

In den salzburgischen Montanwäldern beträgt die Strafe für Vieh, welches ohne Berechtigung in die Wälder getrieben wurde, u. z. für ein Pferd 2 fl., für eine Geiß 1 fl. 4 Schilling, für ein Stück Schaf- oder Rindvieh 1 fl.; wird jedoch Vieh, für welches der Waldeigenthümer zur Waldweide berechtiget ist, in unerlaubten Orten getroffen, so beträgt die Strafe für ein Pferd 1 fl. 4 Schillinge, für eine Geiß 1 fl. und für Schaf- oder Rindvieh 6 Schillinge. — In allen übrigen Provinzen und Wäldern steht dem Waldeigenthümer bloß das Privat-Pfandrecht zu, vermöge welchen er nur dann, wenn wirklich ein Schade verübt wurde, das Weidvieh pfänden und den Schadenersatz ansprechen darf. — Ist der Schade unter was immer für Verhältnissen so groß, daß eine schwere Polizeiübertretung oder ein Verbrechen daraus erwächst, so sind die Weidefrevel auch hiernach zu behandeln und zu bestrafen.

Absichtliche Beschädigungen sind nach dem deutsch-erbländischen Gesetze Verbrechen, selbst wenn der Schaden nur gering ist, und können mit Kerker von 6 Monaten bis zu 5 Jahren bestraft werden. Solche Beschädigungen können in Einhacken der Bäume, Entrinden derselben, Entblößen der Wurzeln, Vertilgung von Saaten und Pflanzungen u. dgl., insbesondere aber auch im Anzünden der Wälder bestehen. Für die letztere Beschädigung, welche als Verbrechen der Brandlegung zu betrachten ist, tritt unter gewissen Umständen auch eine größere Strafe ein; ja es kann dieselbe sogar bis zur Todesstrafe gesteigert werden.

Unter den unabsichtlichen Beschädigungen sind vorzugsweise bloß die Waldbrände zu berücksichtigen, indem in dieser Beziehung besondere Bestimmungen bestehen. Vermöge des Strafgesetzbuches ist jeder, der ein im Walde errichtetes Feuer verwahrloset, oder es verläßt, ohne es gänzlich abzulöschen, mit Arrest und öffentlicher Arbeit, und zwar durch eine Woche, bei erschwerenden Umständen aber auch mit Züchtigung zu bestrafen. Insbesondere setzt das niederösterreichische Waldpatent fest, daß unvorsichtiges Feuer-

machen außer der Winterszeit im, oder nahe am dem Walde, dann das Tabackrauchen mit unbedeckter Pfeife neben geschlagenem Holze, wenn kein Schade daraus entstanden ist, mit Arrest von 1 bis 3 Tagen, und bei entstandenem Schaden, nebst der Vergütung desselben, mit Arrest von 14 Tagen bis 1 Monat bestraft werden solle. Im Salzkammergute wird die Unvorsichtigkeit beim Feuermachen mit 3 bis 25 fl. nebst 3 bis 14tägiger Arbeit bestraft. Das Reisen durch Wälder mit Fackeln ist bei Strafe von 500 fl. verboten. — Wer die Anzeige eines Waldbrandes unterläßt, soll vermöge des Strafgesetzbuches mit einer Geldstrafe von 10 bis 100 fl. belegt werden. Nach der niederösterreichischen Waldordnung ist Arrest von 3 bis 8 Tagen festgesetzt. Nach eben dieser Waldordnung ist der Anzeiger dagegen mit 10 bis 50 fl. zu belohnen. — Zur Hülfeleistung beim Löschen sind alle angrenzenden Ortschaften verbunden.

Durch Betrug kann der Waldeigenthümer in mehrfacher Weise beschädiget werden. Auch der Betrug wird nach Umständen als bloßes Vergehen, schwere Polizeiübertretung oder Verbrechen bestraft. Wer Grenzzeichen verrückt oder wegräumt, begeht ein Verbrechen, und soll mit Kerker von 6 Monaten bis zu einem Jahre bestraft werden. Bloße Beschädigung der Grenzzeichen ist eine schwere Polizeiübertretung und mit Arrest von 24 Stunden bis zu einer Woche, oder körperlicher Züchtigung zu strafen. Nachahmung des Waldzeichens ist, wenn der Schade nicht 25 fl. übersteigt, schwere Polizeiübertretung; bei größerem Schaden Verbrechen. Im ersten Falle besteht die Strafe in Arrest von 1 Woche bis 3 Monaten, im zweiten in Kerker von 6 Monaten bis 1 Jahr. (Strafgesetzbuch und Hofdekret vom 15. Oktober 1804.)

Endlich begeht auch derjenige eine schwere Polizeiübertretung oder ein Verbrechen, welcher sich gegen den Waldeigenthümer oder dessen Forstbeamten widersetzt. Insbesondere spricht sich in dieser Beziehung das nied. österr.

Waldpatent aus, welches ausdrücklich erklärt, daß derjenige, der sich einem Forstbeamten, welcher die Waldaufsicht führt, widersetzt, sich des Verbrechens der öffentlichen Gewaltthätigkeit, und wenn der Widerstand mit absichtlicher Zusammenrottung mehrerer Personen erfolgt, des Verbrechens des Aufstandes schuldig mache. Ersteres Verbrechen wird nach Umständen mit Kerker von 6 Monaten bis zu 5 Jahren, letzteres aber nur dann, wenn keine weiteren Folgen damit verbunden sind, gleichmäßig bestraft.

§. 13.

Für jeden zugefügten Schaden hat der Waldeigenthümer das Recht, Ersatz zu fordern. Haben mehrere in Gemeinschaft, und zwar vorsätzlich einen Schaden verursacht, so haften Alle für Einen, und Einer für Alle. Insbesondere kann bei böser Absicht oder auffallender Sorglosigkeit volle Genugthuung, also auch Ersatz des entgangenen Gewinnes angesprochen werden. Bei Beschädigungen durch Entwendung, bei absichtlichen Beschädigungen, bei unabsichtlichen Beschädigungen, welchen jedoch große Sorglosigkeit zu Grunde liegt, so wie bei Betrug, kann somit Ersatz des entgangenen Gewinnes verlangt werden. — Beschädigungen aus bloßen Versehen bedingen dagegen bloß den Ersatz des Werthes, welchen die Sache zur Zeit der Beschädigung hatte. Hieher gehören manche Ueberschreitungen der Befugnisse, so wie unachtsame Fällungen von Seite der Holzhauer, und Nachlässigkeiten in der Abfuhr des Holzes.

Der Schadenersatz wird von dem betreffenden Strafgerichte ausgesprochen, oder im Rechtswege durch den Civilrichter erlangt. Der Untersuchungsbehörde liegt nämlich die Erhebung des Schadens ob, indem sie denselben durch zwei unbefangene Sachverständige abschätzen läßt, und den Beschädigten selbst rücksichtlich des Schadens vernimmt. Ist jedoch die Obrigkeit der Beschädigte, so können bloß beeidete Forstverständige über den Schaden entscheiden. Im Salzkammergute ist die Erhebung des Schadens dem betref-

fenden Waldamte, in den böhmischen Montanwäldern dem Bergoberamte vorbehalten; und in Tirol sind die Schätzmänner einverständlich mit den Forstämtern zu bestimmen. In Nieder-Oestereeich wird zu Folge der bestehenden Waldordnung nur ein Forstverständiger verlangt. Ist der Beschädigte mit dem ausgesprochenen Schaden nicht zufrieden, so ist er auf den Civil-Rechtsweg zu verweisen.

§. 14.

Hinsichtlich der Beweisführungen gelten die in dem allgemeinen Strafgesetzbuche vorgeschriebenen Formen, und es unterliegen denselben auch jene, welche bloße Vergehen betreffen. Nur in Nieder-Oesterreich allein spricht sich die Waldordnung folgender Maßen aus: Das Zeugniß eines beeideten Waldaufsehers, in so fern derselbe an der Geldstrafe oder dem Schadenersatze keinen Antheil besitzt, oder dessen Zeugniß nicht durch irgend einen erhobenen Umstand bedenklich gemacht wird, stellt den vollen Beweis in dem Falle her, wenn der Aufseher unter Amtseid bestätiget, daß er den Untersuchten auf der That betreten, und sogleich ermahnt oder gepfändet habe. Es gilt dieß jedoch nur für geringere Vergehen.

Pfändungen als Mittel der Beweisführung sind allgemein gestattet. Die Pfändung darf indeß bloß von dem Waldbesitzer oder dessen Forstpersonale bewerkstelliget werden, und muß auf frischer That geschehen. Mehr Gewalt, als zur Pfändung selbst erforderlich ist, darf nicht gebraucht werden. Mißhandlungen sind zu vermeiden. Ferner dürfen nur Hacken, Sägen, Ketten, Fuhrwerke, Vieh und Kleidungsstücke, die entbehrt werden können, gepfändet werden. Mehr als zur Deckung des Schadens nöthig ist, darf aber nicht gepfändet werden. Zur Begründung des Pfandrechtes und Erlangung des Schadenersatzes ist der Pfändende in Betreff des gepfändeten Weidviehes verpflichtet, alsbald die gerichtliche Untersuchung einzuleiten. Der hiefür

bestimmte Zeitraum beträgt 8 Tage. Wird dieser Zeitraum überschritten, so muß er das gepfändete Vieh zurückstellen.

Der entdeckte Frevler kann verfolgt, und das entwendete Gut darf ihm abgenommen werden. Endlich kann, wenigstens zu Folge der niederösterreichischen Waldordnung, jeder Verdächtige festgehalten und an die Gerichtsbehörde abgeführt werden. Haussuchungen dürfen jedoch bloß im Beisein der Ortsobrigkeit Statt haben.

§. 15.

Die Aburtheilung bloßer Vergehen steht im Allgemeinen den politischen Behörden, also sämmtlichen herrschaftlichen Gerichten zu. Im Salzkammergute sind jedoch auch die Waldämter hiezu befugt, wenn bei geringen Vergehen der Angeschuldigte die That nicht läugnet. Eine möglichst schnelle und einfache Aburtheilung ist zwar gesetzlich angeordnet, die summarische Anzeige der Waldfrevel ist aber nur im Salzkammergute und im Salzburgischen in Ausübung, indem im ersteren die Protokolle der Wald-Excesse vierteljährig an die betreffende Grundobrigkeit eingereicht werden sollen, und in Salzburg, wenigstens von den Salinen-Waldämtern, ebenfalls nur alle Monate diese Protokolle an die Pfleggerichte zu übermitteln sind.

§. 16.

Hinsichtlich der Jagdfrevel ist besonders zu bemerken, daß zu Folge höchster Anordnung der Besitz von Feuergewehren allen jenen untersagt ist, welche von denselben einen gesetzwidrigen Gebrauch zu machen versuchten. Eben so verbietet das allgemeine Jagdpatent vom 28. Februar 1786, ein Gewehr, einen Fang- oder Hetzhund in einer fremden Wildbahn, und wenn man von der Straße abweicht, bei sich zu haben. Fremde Hunde, welche jagen, können von den Jägern des Jagdinhabers erschossen werden. Pfändungen der Wilddiebe sind gestattet, und es ist den Jägern, ihrer Selbsterhaltung wegen erlaubt, auf einen bewaffneten Wildschützen, der sich auf den Zuruf nicht ergibt, sondern zur Wehre stellt, zu

schießen. Daß von dieser Erlaubniß nur im Falle dringender Noth Gebrauch gemacht werden dürfe, versteht sich wohl von selbst. Jeder Mißbrauch wird den bestehenden Gesetzen gemäß als schwere Polizeiübertretung oder Verbrechen bestraft. Abgenommene Gewehre sind kein Eigenthum des pfändenden Jägers. Sie sollen an die betreffenden Gerichte abgeliefert, und zum allgemeinen Besten veräußert werden. Der Wilddiebstahl, wenn er auch nur versucht ward, ist eine schwere Polizeiübertretung, und wird mit Arrest von einer Woche bis zu drei Monaten bestraft. Er wird zum Verbrechen, wenn das gefrevelte Wild mehr als 25 fl. werth ist; wenn der Werth nur 5 fl. beträgt, die Wilddieberei aber in eingefriedeten Orten, mit besonderer Kühnheit oder gewerbsmäßig geschieht; ferner wenn der Thäter schon zweimal bestraft wurde, der Diebstahl mit Hunden und Fangwerkzeugen oder einem Gewehre ausgeführt wird; oder endlich, wenn sich der Wilddieb zur Wehre setzt. Die Strafe ist 6monatlicher bis 10jähriger Kerker. Die Obrigkeiten sind verbunden, alles zur Ausforschung der Wilddiebe Zweckdienliche einzuleiten, und die Verordnungen gegen dieselben öfters kund zu machen. Wer einen Wildschützen entdeckt, soll eine Belohnung von 12 fl. erhalten; derjenige aber, welcher einen Wildschützen einbringt, 25 fl. — Endlich ist noch zu bemerken, daß der Bauern- und Bürgerstand, jedoch mit Ausnahme von Tirol, von der Jagdgerechtsame ausgeschlossen ist.

§. 17.

Auch im Königreiche Ungarn wurde durch die Waldordnung vom Jahre 1769, §. 46, ausdrücklich anerkannt, daß es recht und billig sei, den Armen liegendes Holz, welches ohne Hacke und anderen Instrumenten mit bloßen Händen über das Knie gebrochen werden könne, oder welches ohnehin schon durch Fäulniß zerstückt ist, an 2 Tagen der Woche, welche der Waldbesitzer bestimmen soll, zu überlassen, und zu erlauben, es auf dem Rücken nach Hause zu tragen.

Der Gebrauch von Beilen und Sägen soll jedoch verboten sein, und jene, welche ein eisernes, scharfes Instrument in den Wald nehmen, sollen sowohl dieses als das gesammelte Holz einbüßen, und noch dazu mit Gefängniß bestraft werden. — Vermöge der neuen Urbarial-Gesetzartikel vom Jahre 1836, welche das Verhältniß zwischen Grundherrn und Unterthanen reguliren, wird letzteren ein Recht auf den unentgeldlichen Bezug ihres Brennholzbedarfes eingeräumt, denn §. 4 des VI. Artikels sagt wörtlich: Wo die Herrschaft im Gebiete des Ortes einen Wald besitzt, und wo den Unterthanen, wie auch den Gemeinde-Dienern durch Urbarien, oder nachherige Urbarial-Regulirungen, oder Kraft des bestehenden Gebrauches der Genuß des Brennholzes gestattet war, dort wird denselben das Brennholz auch ferner unentgeldlich gebühren; und im weiteren Verfolge heißt es: Um so weniger haben sie — die Unterthanen — in den außer ihrem Hotter (dem Gemeinde-Bezirke) gelegenen Wäldern irgend eine Forderung zu machen, wenn nicht den Unterthanen der Genuß der Holzung in solchen, außer dem Hotter liegenden Wäldern, zur Zeit des eingeführten Urbariums, oder vermöge nachheriger Regulirung oder bisherigen Gebrauches gestattet wurde; denn in diesem Falle wird in derlei, außer dem Hotter gelegenen Wäldern den Unterthanen das Brennholz fortwährend gebühren. — Als eine weitere Unterstützung wird den Unterthanen ferners die Eichelung (Eichelmast), in so weit sie für den eigenen Bedarf benützt wird, in den herrschaftlichen Wäldern gegen bestimmte, billige Beträge gestattet. Für jedes heimlich eingetriebene Schwein ist jedoch die doppelte Taxe zu bezahlen. Nicht minder fordern die neuen Urbarial-Gesetzartikel, — Artikel VI, §. 3, — daß den Unterthanen, in so weit es die Umstände erlauben, eine hinlängliche Hutweide einzuräumen sei. Nach dem Sinne dieses Paragraphes, und im Vergleich mit §. 4, in welchem ausgedrückt ist, daß außer der Beholzigung und Eichelmast den Unterthanen keinerlei Begünstigung oder Nutzen aus den herrschaftlichen Wäldern

gebühre, hat der Bestand von Waldweiden, in so fern nicht bestehende Verträge offenbar entgegen stehen, durch die Urbarial-Regulirung aufzuhören, und jede Gemeinde eine besonders ausgeschiedene, stets als Weide zu behandelnde Grundfläche zu erhalten.

§. 18.

Hinsichtlich der Abstrafung der Waldfrevler und der Schadloshaltung der Waldbesitzer geben die neuen Gesetzartikel ebenfalls bestimmte Vorschriften. Vermöge des X. Artikels, §. 5, wird Folgendes festgesetzt: Unterthanen, welche sich einer Urbarial-Uebertretung schuldig machen, sich also unbefugte Handlungen in den Wäldern der Grundherrn erlauben, insbesondere aber jene, welche sich den Befehlen des Grundherrn oder seiner Diener verwegen widersetzen, können, wenn sich die unerlaubte Handlung durch Zeugen, oder in anderer Art erweisen läßt, durch den Grundherrn, oder dem, mit seiner Gewalt Versehenen mit 1 bis 3tägigem Arreste bestraft werden. Die Strafe ist im Beisein zweier Zeugen auszusprechen, und kann nur durch den Herrnstuhl auf längere Zeit, und zwar höchstens 8 Tage ausgedehnt werden. — Erlaubt sich der Frevler den Grundherrn oder seinen Bestellten persönlich zu beleidigen, oder zu mißhandeln, oder fordert das Vergehen überhaupt eine schwere Strafe, so ist er dem Komitatsgerichte zu übergeben. Adelige Unterthanen sind jedenfalls dem Komitatsurtheile zu überlassen.

Den Schaden, welchen die Unterthanen in Wäldern verursachen, wenn er ohne List und große Schuld bewerkstelliget wird, hat der Grundherr unparteiisch, und auf Verlangen des Schuldigen durch Sachverständige benachbarter Gemeinden und mit Beiziehung der Ortsvorsteher (Richter und Geschwornen) abschätzen zu lassen. Beträgt die ausgemittelte Größe des Schadens nicht mehr als 60 Gulden, so kann der Frevler durch grundherrliche Gewalt zum Ersatz und zur gleichzeitigen Entschädigung der Schätzmänner, selbst mit Exekution verhalten werden. Zur Exekution sind indeß die Ortsvorstände

beizuziehen. Eine Appellation gegen das ausgesprochene Urtheil steht dem Unterthan nur nach Vollzug desselben zu. Schadenersätze über 60 fl. gehören zur Entscheidung der Herrnstühle. Geschieht der Schaden mit List und großer Schuld, so findet zwar im Allgemeinen dasselbe Verfahren Statt, der Herrnstuhl wird jedoch den Frevler noch insbesondere mit 1 bis 8tägigen Arrest bestrafen. —

Bei Entwendungen von Eicheln und Knoppern soll, da der zugefügte Schaden selten genau ausgemittelt werden kann, dieselbe Strafe eintreten, nebstbei aber für heimlich eingetriebene Schweine das Doppelte der Taxe bezahlt werden, die vorfindige, entwendete Menge von Eicheln oder Knoppern konfiszirt, und wenn sich der Schaden erheben läßt, auch dieser ersetzt werden. Adelige Unterthanen müssen rücksichtlich der verübten Beschädigung durch den Stuhlrichter verurtheilt werden. Gesinde ist gleichförmig mit den Unterthanen zu behandeln. Adelige Dienstboten sind jedoch statt mit körperlicher Strafe mit dem doppelten Schadensersatze zu belegen. Der Ersatz ist übrigens aus dem Eigenthume der Dienstboten zu leisten, wenn der Schaden ohne Wissen der Dienstherrn durch bloße Schuld ihrer Leute geschieht. Bei Beschädigungen durch Vieh müssen aber jedenfalls die Dienstherrn den Ersatz leisten, obschon sie sich von dem Gesinde zahlhaft machen können. Ist dieses überhaupt nicht im Stande, den verursachten Schaden zu vergüten, so hat das Komitat eine körperliche Strafe über dasselbe auszusprechen. — Halsstörrige, widerspenstige und boshafte Unterthanen können endlich gänzlich abgestiftet werden.

§. 19.

Außer den neuen Gesetzartikeln muß sich in Beziehung der Waldfrevel auch auf die oben erwähnte Waldordnung berufen werden, welche sich in Betreff der Waldbrände dahin ausspricht, daß insbesondere auf Hirten in dieser Rücksicht eine große Achtsamkeit zu richten sei, indem

diese sehr häufig aus böser Absicht oder Leichtsinn Waldbrände veranlassen. Jene, welche an solchen Bränden Schuld tragen, sind mit körperlicher Züchtigung zu strafen, sämmtliche Nachbarn und Unterthanen aber zur Hülfeleistung verbunden. Dieser Befehl soll alle Frühjahr und Herbst öffentlich wiederholt werden. Auch wird das Verbrennen von dürrem Gras und Laub, so wie das Anzünden dürrer Bäume verboten.

Ferner ist noch insbesondere zu bemerken, daß die Aburtheilung über größere Vergehen, welche als Verbrechen zu betrachten sind, den Komitaten und städtischen Magistraten anheimfällt; und daß Unterthanen fremder Herrschaften nur von ihren Grundherrn zur Strafe gezogen werden können; damit dieser jedoch Genugthuung und Schadloshaltung von seinen Unterthanen verschaffe, so muß die sogenannte Impension verlangt, das heißt: er muß auf gerichtlichem Wege um dieselbe angegangen werden. Das Komitat setzt nämlich durch die Admonition unter Einem einen Termin zur Aburtheilung der Straffälligen fest.

Nicht minder ist der besondere Umstand zu erwähnen, daß zu Folge der Maximilianischen Bergordnung vom Jahre 1573, Artikel 44, §. 4, der Bergmeister oder Bergrichter jene Waldfrevler, welche in Montanwäldern betroffen werden, zu bestrafen hat. Eben so spricht sich §. 12 dahin aus, daß Wälder, bei Bergwerken gelegen, unter dem Bergrichter stehen, daher dieser alle, welche Wälder verwüsten, zu strafen befugt und verpflichtet sei.

Was endlich die Jagd betrifft, so ist nicht bloß den Unterthanen der Besitz von Gewehren verboten, worauf auch die neuen Urbarial-Gesetze, Artikel VII, §. 6, hinweisen, sondern es bestehen auch für die Verletzung der Jagdberechtigung bestimmte Strafen. Ein Edelmann nämlich, welcher eine verbotene Jagd ausübt, zahlt als Violenzstrafe 100 fl., und ersetzt den verursachten Schaden, also

den Werth des unerlaubt erschossenen Wildes und die Prozeßkosten; ein Unadeliger dagegen wird nach Beschaffenheit des Jagdfrevels, zu körperlicher Strafe verurtheilt. (Artikel 24 vom Jahre 1802 §. 2, 3 und 8.) Unterthanen ist sowohl die Jagd, als das Halten von Jagdhunden durch folgende Gesetze verboten: Artikel 22 vom Jahre 1729 und Artikel 24 vom Jahre 1802.

§. 20.

Siebenbürgen besitzt durch die gesetzlichen Bestimmungen vom Jahre 1812 Artikel 34 entsprechende Verordnungen rücksichtlich der Bewahrung der Forste gegen unerlaubte Handlungen der Menschen, und der Beschützung derselben gegen Nachtheile, welche durch Thiere und Ereignisse in der anorganischen Natur herbeigeführt werden.

§. 6 berücksichtiget die Erhaltung der Grenzen. Wer Grenzhaufen zerstört, oder Grenzbäume umhaut, soll, wenn er ein Adeliger, Bürger oder Freier ist, mit 24 fl., wenn er ein Bauer ist, mit 24 Stockstreichen und Bezahlung des gefällten Baumes bestraft werden.

Die §. §. 13, 14 und 15 beziehen sich auf Holzentwendungen und Pflichterfüllungen der Waldhüter. Derjenige Unterthan, welcher außer den, von seinem Grundherrn zur Fällung des für seinen Hausbedarf erforderlichen Holzes bestimmten Tägen, in den Wald zu gehen und Holz zu fällen, sich unterfängt, soll als Dieb behandelt und bestraft werden. Dem Grundherrn ist es jedoch gestattet, die Strafe zu mildern. — Sollte der gute Wille des Grundherrn genehmigen, daß die ärmeren Ortsinwohner das umgefallene oder dürre Holz sammeln können, und selbes auf den Rücken nach Hause tragen dürfen, so soll es zur Verhütung dessen, daß nicht einige Arme diese Güte mißbrauchen, und grünes, im besten Wachsthum stehendes Holz umhauen und entfremden, strenge verboten sein, weder Axt noch Säge, noch auch ein anderes Werkzeug von Eisen in den Wald zu nehmen, widrigenfalls ihnen das Werkzeug sammt dem Holze abzunehmen

ist, und dieselben außer dem, daß sie den Schaden zu ersetzen haben, mit 24 Stockstreichen bestraft werden sollen. — Wenn ein Waldhüter aus den seiner Aufsicht anvertrauten Wäldern jemanden heimlicher Weise, ohne Erlaubniß des Eigenthümers Holz zutheilt, oder verkauft, einen Waldfrevler betritt, und nicht einbringt, oder einen Eingefangenen entläßt, nachsichtig ist, oder auch, wenn ihm ein Frevler entkommt, er den Namen desselben erfährt, und den Frevler dennoch nicht anzeigt, so soll ein solcher Waldhüter als Dieb und Hehler betrachtet, seines Dienstes entlassen, dem betreffenden Dominal-Gerichte, oder wenn sich der Grundherr seines Rechts nicht bedienen wollte, durch den Magistratual-Fiskus der Kriminal-Prosekution unterworfen, und außer dem Schadenersatze mit Rücksicht auf die Schwere des von ihm begangenen Vergehens, der verdienten Strafe unterzogen werden. Wenn jedoch der Schade bloß aus Unachtsamkeit der Waldhüter entsteht, so sollen sie zum erstenmal nur zum Schadenersatz verhalten, zum zweitenmal außerdem mit 24 Stockstreichen bestraft, und zum drittenmal nebstbei des Dienstes entlassen, und nie wieder aufgenommen werden.

§. 7 bezieht sich auf die Waldweide. Derjenige, dessen Vieh ohne seiner Absicht, in junge, kürzlich abgetriebene Wälder eingedrungen ist, soll bei der ersten Betretung mit 10 kr. für das Stück Vieh bestraft werden, und außerdem den Schaden ersetzen. Wird er das zweite- oder mehrmalen betreten, so soll er, da ihm eine sträfliche Nachlässigkeit zu Schulden kömmt, außer der eben erwähnten Taxe und dem Schadenersatze, wenn er ein Adeliger, ein Bürgerlicher oder Freier ist, mit 24 fl., wenn er aber ein Bauer ist, mit 24 Stockstreichen bestraft werden. Sollte jedoch jemand absichtlich Vieh in kürzlich abgetriebene Wälder treiben, und entsteht hierdurch mehr Schaden, als durch Abhauung eines oder zweier Wagen Holz verursacht worden wäre, so ist er gleich einem Holzdiebe zu behandeln und zu bestrafen.

§. 8 setzt fest, daß derjenige, welcher über unlängst abgetriebene Wälder neue Fahrwege oder Fußsteige eröffnet, wenn er ein Adeliger, Bürger oder Freier ist, ebenfalls mit 24 fl., der Bauer aber mit 24 Stockstreichen bestraft werden soll, und jeder insbesondere zum Schadenersatz verbunden sei. Da ferner gewöhnlich die versäumte Herstellung und dadurch entstehende Unfahrbarkeit der alten Wege die Veranlassung gibt, daß neue eröffnet werden, so sollen die Ortsvorsteher bei Strafe von 24 Stockstreichen gehalten sein, die alten Wege immer im guten, fahrbaren Stande zu erhalten.

§. 10 betrifft das Baumschälen, und §. 11 das Laubstreifen. Ersteres ist unter Androhung der für Holzentfremdungen bestimmten Strafen verboten; für Letzteres wird, wenn es ohne Vorwissen des Grundherrn geschieht, eine Strafe von 24 Stockstreichen festgesetzt.

§. 5 endlich berücksichtiget die Waldbrände. Wer absichtlich seinen eigenen Wald, um denselben zu bränden anzündet, zahlt 200 fl. Strafe, und ersetzt den Schaden, welcher anderen dadurch erwächst. Wer an oder in dem Wald Gras, dürre Blätter u. dgl. entzündet, ohne jedoch eine böse Absicht damit zu verbinden, ersetzt den Schaden, zahlt, wenn er ein Adeliger, Bürger oder Freier ist, 24 fl. Strafe, der Bauer aber soll mit 24 Strockstreichen bestraft werden. Wer aus böser Absicht Wälder in Brand steckt, ist als Verbrecher zu behandeln und abzuurtheilen, wessen Standes er auch sei. Wenn bei Ausbruch eines Waldbrandes die benachbarten Ortschaften zur Löschung des Feuers nicht herbeieilen, und nach Kräften dasselbe zu unterdrücken trachten, so sollen diese Gemeinden mit 200 fl. Strafe belegt werden. Einzelne Bauern, Edelleute, Bürger und Freie dagegen sind mit 24 Stockstreichen, oder nach Unterschied des Standes mit 24 fl. Geldbuße zu bestrafen.

§. 21.

Bezüglich des lombardisch-venetianischen Königreiches kann nur kurz bemerkt werden, daß die gegenwärtig noch in Kraft stehende Forstordnung vom 27. Mai

1811, welche nach dem Sturze der Republik Venedig und der Vereinigung der lombardisch-venetianischen Provinzen mit dem Königreiche Italien durch die französische Herrschaft nach verschiedentlich vorgenommenen Modifikationen der früheren Forstgesetze zu Stande kam, und eben darum das Napoleonische Gesetz heißt, die Vorschriften ertheilt, nach welchen alle Gattungen von Forstfreveln, Waldausrottungen, Weide- und Servitutsübertretungen überhaupt, und alle sonstigen unbefugten Handlungen in Staats-, Korporations- und Privatwäldern bestraft werden sollen. Die Strafen bestehen in strengen Arrest und Geldbußen. Uebrigens ist diese Forstordnung auf die unter Ludwig XIV. im Jahre 1669 für Frankreich ertheilte, gegründet, und also bloß eine Modifikation der letzteren. Durch die österreichische Regierung wurden bisher nur wenige Aenderungen an derselben vorgenommen; gegenwärtig ist jedoch bereits ein neues, dem Geiste der Zeit und der österreichischen Gesetzgebung mehr anpassendes Forstgesetz (legge forestale) für das gesammte Königreich bearbeitet, und nebst einem neuen Organisationsplane höchsten Orts vorgelegt.

Von den
Waldservituten.
und der Jagdberechtigung; deren Beschränkung, Ablösung und Bestand.

§. 22.

Unter Servituten oder Rechten der Dienstbarkeit versteht man die Befugnisse, aus der Sache eines Dritten einen Nutzen ziehen zu dürfen. Alle Servituten sind entweder Grunddienstbarkeiten oder persönliche. Ist nämlich das Recht der Dienstbarkeit an den Besitz eines Grundstückes geknüpft, so ist dieß eine Grunddienstbarkeit; ist es dagegen bloß an die Person des Berechtigten geknüpft, so entsteht eine persönliche Dienstbarkeit. Grunddienstbarkeiten

fordern daher zwei Grundbesizer, einen berechtigten und einen belasteten. Das Grundstück des Berechtigten heißt das herrschende, jenes des Belasteten das dienstbare. Dienstbarkeiten, welche auf Wäldern haften, sind Waldservituten. Auch die Jagd kann eine Waldservitut sein; entgegengesetzt kann aber auch die Jagdbefugniß mit einem ausgedehnten Forstbesitze in der Art verbunden sein, daß der Wald (der Herrschaftsbesitz) das herrschende Gut ist, und die zwischen und an den Wald liegenden, anderweitigen, fremden Gründe die dienstbaren sind. Findet dieses Statt, so erscheint die Jagd als eine forstliche Nebennutzung, die zugleich auf fremden Gründen ausgeübt wird, und keine Last, sondern ein Vortheil ist. Die Jagdberechtigung muß daher aus dieser Rücksicht auch besonders erörtert werden.

§. 23.

Waldservituten sind in verschiedener Weise entstanden, beziehen sich auf Haupt- und Nebennutzungsgegenstände, und in letzterer Beziehung hauptsächlich auf die Waldweide und die Waldstreu. Vorzugsweise wurde ihre Entstehung aber dadurch begründet, daß man viele Nutzungen in der Vorzeit ihres geringen Werthes wegen nicht achtete, und andere aus Gunst, oder gegen Entrichtung bestimmter Gaben, oder gegen persönliche Leistungen überließ, — daß man dem Unterthan, welcher bei seinen mannigfaltigen Verpflichtungen ohne besondere Unterstützung nicht hätte bestehen können, gewisse Nutzungen aus den Wäldern unentgeldlich, oder gegen geringe Vergütungen überlassen mußte, und namentlich in Beziehung auf Staatswälder und bestehende Regierungs-Verordnungen durch den Umstand, daß dem armen Theile der Bevölkerung nur durch die Einräumung von Waldservituten die durch Zeit und Umstände gebotene Erleichterung zu Theil werden konnte. — Dieselben fordern sowohl nach Rechtsgrundsätzen, als auch in politischer Hinsicht eine Beschränkung; deßgleichen muß in Betreff ihrer Ablösung, es mag diese durch Uebereinkommen oder gesetzlich geschehen,

das Nöthige bestimmt werden, so wie ihre theilweise Beibehaltung, ihr fernerer Bestand, für das Einzelne und allgemeine Wohl nothwendig sein kann, und über dieselbe höchsten Orts verfügt werden muß. Jede Waldservitut kann nämlich im Laufe der Zeit erweitert werden, und dadurch den Eigenthümer des belasteten Gutes wesentlich beeinträchtigen. Man denke sich z. B. nur die Befugniß einer ganzen Ortschaft, aus dem Walde eines Dritten ihr ganzes Holzbedürfniß decken zu dürfen. Dieses Recht der Dienstbarkeit vielleicht zu einer Zeit ertheilt, wo die Bevölkerung klein und der Holzwerth gering war, muß in der Gegenwart, bei vermehrter Bevölkerung und hohen Holzpreisen im höchsten Grade drückend werden, und würde in der Zukunft stets lästiger, würde es nicht beschränkt. Ohne Zweifel können Servituten, die stets unbeschränkt bleiben, selbst so bedeutend ausgedehnt werden, daß die fernere Erhaltung des Waldes unmöglich wird. Weder der Ursprung der Dienstbarkeiten, noch der eigene Vortheil der Berechtigten, oder die mögliche Ausübung ihrer Befugniß stehen aber im Einklange mit der Zerstörung der Waldsubstanz. Vielmehr ist es in dem Rechte an sich begründet, daß der Belastete die Feststellung der ihn treffenden Dienstbarkeit verlangen könne, indem sonst in der Folge Befugnisse erwachsen, welche in der Gegenwart nicht bestehen, und vor der Hand durch nichts begründet sind. Können ferner Servituten so weit ausgedehnt werden, daß eine Forstwirthschaft gänzlich unmöglich wird, so fordern polizeiliche und staatswirthschaftliche Rücksichten, daß dieselben beschränkt werden, und zwar um so mehr, als schon ein, in Folge von Dienstbarkeiten bloß veränderter Waldwirthschaftsbetrieb die Wohlfart der Gesammtheit zu beeinträchtigen im Stande ist. Selbst dann aber, wenn die Waldservituten gehörig beschränkt sind, kann die Ablösung derselben entweder von Seite des Belasteten, oder von Seite des Berechtigten, oder von beiden zugleich, so wie von Staatswegen wünschenswerth sein. Waldservituten bringen nämlich stets den Nachtheil mit sich, daß

sich auf ein und demselben Gute verschiedene Interessen begegnen, daher auch beide hierbei betheiligten Parteien sehr häufig einander entgegenarbeiten. Wie viele Frevel werden ferner durch die auf den Wäldern haftenden Dienstbarkeiten herbeigeführt? — wie viele Streitigkeiten und Prozesse veranlaßt? — wie schwer Ausgleichungen der beiderseitigen Ansprüche bewerkstelliget? — Nicht selten wird deßgleichen die Waldkultur aus Ueberdruß des Eigenthümers, dem die Servituten allenthalben beeinträchtigen, gänzlich vernachlässiget, und sehr oft muß eine wirthschaftliche Behandlung eintreten, die dem Forstbesitzer eben so wenig, als der allgemeinen Befriedigung der Holzbedürfnisse entspricht. — Und dennoch können nicht alle Servituten an allen Orten aufgehoben, nämlich durch Ablösung beseitiget werden. Häufig würde hierdurch die Existenz der Berechtigten bloßgestellt, indem ihnen die Gegenstände ihrer Berechtigung unentbehrlich sind, und selbst durch Grundabtretungen nicht ersetzt werden können. Die Landwirthschaft könnte in vielen Fällen durch die Aufhebung der Waldweide und Waldstreu wesentlich gefährdet werden, und die Wälder würden bisweilen weniger gewinnen, als der Feldbau verliert. Endlich müßte man nicht selten den größten Theil der Wälder anderen Kulturszweigen öffnen, wollte man die Waldservitute gänzlich ablösen; und es würde hierdurch die Holzproduktion sehr leicht so weit zurückgesetzt, daß wir unsere Holzbedürfnisse nicht mehr entsprechend zu befriedigen im Stande wären, indem dieselbe sich durch Ablösung der Waldservitute nicht in demselben Maße steigern läßt, als sie durch die kleinere Fläche vermindert wird. Dienstbarkeiten, auf Wäldern haftend, müssen daher theilweise erhalten werden, und ihr Bestand ist sogar durch den rechtlichen Schutz der Befugten zu sichern, da die Forstwirthschaft keine Veränderung erleiden darf, welche die Servituten über die gesetzliche Bestimmung beschränken würde.

§. 24.

Sollten Waldservituten abgelöst werden, so muß

vorerst ihre Ausdehnung, oder die Größe der Berechtigung bestimmt sein. Einer jeden Ablösung hat daher die Begrenzung der Servitut vorauszugehen, indem nur ein meßbares, bestimmtes Gut in seinem Werthe erhoben werden kann. — Um den, der Ablösung zu Grunde zu legenden Werth der Dienstbarkeiten zu finden, ist derselbe rücksichtlich des Berechtigten, und rücksichtlich des Belasteten zu ermitteln, denn der Berechtigte kann eben so gut volle Schadloshaltung verlangen, als der Belastete das Recht hat, zu fordern, daß man nicht mehr von ihm begehre, als er durch die Ablösung der Servitut gewinnt. Entgegengesetzt steht es aber dem Berechtigten keineswegs zu, eine Entschädigung zu verlangen, welche dem Gewinne des Waldeigenthümers gleich kömmt, wenn diese Entschädigung größer als sein Verlust wäre. — Bei der Berechtigung ist ferner stets der ganze, für den Befugten bestehende Werth zu erforschen. Hat derselbe daher durch die Ausübung der Servitut gleichzeitig einen Arbeitsverdienst, so muß ihm dieser Verdienst zu Gute gehalten werden, und es darf von seiner Brutto-Einnahme bloß die baare Auslage abgeschlagen werden. Der Berechtigte kann zwar außer dem unmittelbaren Nutzen noch manchen mittelbaren durch die Ausübung der Servitut erlangen. Dieser mittelbare Nutzen dürfte aber in so fern meistens außer Acht gelassen werden können, als er stets sehr unbestimmt ist, nur sehr schwer annäherungsweise ermittelt werden kann, und die von dem Berechtigten selbst geleistete Arbeit ohnehin in einem niedereren Preise anzuschlagen wäre, da sie theils in geschäftsfreien Stunden bewerkstelliget wird, theils anderwärts gar nicht bezahlt werden würde. — Die Abfindung muß dem ermittelten Werthe der Servitut entsprechen, und den Berechtigten in die Lage setzen, daß er auch in Zukunft die ihm unentbehrlichen, durch die Dienstbarkeit gedeckten Bedürfnisse zu befriedigen im Stande sei. Sie wird geleistet durch die

Ausfolgung eines Geldkapitals, dessen Interessen dem jährlichen Ertrage der Servitut gleich sind, durch die jährliche Bezahlung dieser Interessen, oder durch Abtretung von Grund und Boden. Geschieht das Letztere, so muß der Werth des Grundstückes noch insbesondere erhoben werden, und es muß dasselbe so ausgewählt werden, daß es den Berechtigten in jeder Beziehung entschädige, aber keineswegs in eine auffallend vortheilhaftere Lage versetze.

§. 25.

Außer der Jagd, welche eine besondere Betrachtung verlangt, sind die wichtigsten Waldservituten das Beholzungsrecht, die Waldweide, Waldstreu und Mast. Es sind diese Rechte daher auch im Besondern zu erörtern.

Das Beholzungsrecht ist ursprünglich oder nach seinem Bestande ein bestimmtes oder unbestimmtes, und erstreckt sich mit Rücksicht auf die in den österreichischen Staaten obwaltenden Verhältnisse vorzugsweise auf folgende Befugnisse oder Berechtigungen:

1. Auf die Befugniß, den ganzen Holzbedarf oder einen gewissen Theil desselben aus dem Walde eines Andern unentgeldlich oder gegen gewisse Leistungen beziehen zu dürfen.

2. Auf das Recht, alles in den Wäldern eines Andern benutzbare Holz, in so fern es nicht für das Bedürfniß des Waldeigenthümers nöthig wird, zu einem gewissen Gebrauche fordern zu können.

3. Auf die Befugniß, sich eine gewisse Menge Holz Behufs des Verkaufes unentgeldlich zueignen zu dürfen.

4. Auf das Recht, den vierten, oder überhaupt einen bestimmten Theil von dem Erlöse oder Werthe des zum Verkaufe vorgerichteten Holzes fordern zu können.

5. Auf die Befugniß, vorfindiges Windwurf- und Windbruch- oder Schneebruch- und Schneedruckholz benützen zu dürfen.

6. Auf Lagerholz.

7. Auf Astholz.

8. Auf Stockholz, und
9. Auf Raff- und Leseholz.

§. 26.

Die Befugniß, den ganzen Holzbedarf aus dem Walde eines Andern unentgeldlich oder gegen gewisse Leistungen beziehen zu dürfen, ist eine höchst unbestimmte, und eben darum sehr lästige Servitut. Sie gibt dem Befugten das Recht, alles ihm wirklich erforderliche Bau-, Werk- und Brennholz zu verlangen, und es muß also nicht bloß das zur Ausbesserung der Gebäude und deren Wiederherstellung erforderliche Gehölz, sondern auch alles in den Haushaltungen nöthige Zeugholz zu Fuhrwerken, Verzäunungen, Kulturgegenständen, als Weinpfähle, Hopfenstangen u. dgl., so wie Feuerholz zu den verschiedenen, landwirthschaftlichen Verrichtungen erforderlich, also auch zu Brauereien, Brennereien ꝛc. unentgeldlich, oder gegen Vergütung der bestimmten Taxe, des Stockzinses (Stockrechtes), der bedungenen Arbeitsleistungen ꝛc. aus den belasteten Wäldern abgegeben werden.

Um nun diese Servitut zu beschränken, und gegen fortgesetzte Erweiterung zu bewahren, ist es nothwendig, daß die vorhandenen Gebäude in einem besonderen Verzeichnisse beschrieben, und alle neu entstehenden von dem unentgeldlichen Holzbezuge ausgeschlossen werden; daß das Bedürfniß an Zeughölzern nach Durchschnitten erhoben, und eben so auch der wirkliche Brennholzbedarf ermittelt werde. Das Bauholz kann alsdann, wie vor, nach dem wirklichen Bedarfe abgegeben werden, wobei sich jedoch der Berechtigte eine Untersuchung desselben gefallen lassen muß. Es ließe sich zwar auch der Bauholzbedarf nach dem bisher Statt gefundenen Bezuge im Durchschnitte bestimmen, und in Uebereinstimmung mit diesem als die für die Zukunft festzustellende Abgabe annehmen. In so fern jedoch die Berechtigten gewöhnlich nur kleine, unvermögende Grundbesitzer sind, und deßwegen das

ihnen gebührende Bauholz, wenn sie es zu einer Zeit empfangen möchten, wo sie es nicht dringend benöthigen, nicht selten verkaufen würden, selbst, wenn ihnen der Verkauf verboten ist; bei späterem oder früherem Bedarfe dagegen in Verlegenheit gerathen müßten, ist es im Allgemeinen besser, den jedesmaligen, wirklichen Bedarf zu befriedigen, und die Servitut durch Beschränkung auf die bereits vorhandenen Gebäude zu reguliren. Als Bauholz müssen übrigens die hierzu tauglichen, und in den vorhandenen Wäldern vorfindigen Holzarten bewilliget werden, und es ist nicht zu gestatten, daß der Waldeigenthümer die Nachzucht dieser Holzarten vernachlässige. Entgegengesetzt darf aber der Holzempfänger das Bauholz keinem Dritten überlassen oder veräußern, sondern muß es selbst verwenden. Zeughölzer, wenn sie auch jährlich in gewisser Menge abgegeben werden, machen keine so bedeutende Abgabe, wie die Bauhölzer nöthig, und können von den Berechtigten ohne Hinderniß einige Jahre aufbewahrt, und in Vorrath gehalten werden. Ist ferner die Art des Brennholzes durch die Dienstbarkeit nicht bestimmt, so muß der Berechtigte mit jedem Holzsortimente vorlieb nehmen, und es können ihm ohne Zweifel Reisig und Stockholz, so wie geringere Holzarten als Brennmateriale zugewiesen werden. In Folge des erhobenen, durchschnittlichen Zeugholzbedürfnisses und des wirklichen Bedarfes an Brennholz läßt sich somit bestimmen, wie viel jedem Berechtigten von einem und dem andern alljährlich entweder unentgeldlich, oder um den durch die Servitut bestimmten Zins ꝛc. abzugeben sei. Hierdurch ist aber das Recht zum Bezuge des ganzen Holzbedarfes hinreichend beschränkt, und gegen weitere Ausdehnung gesichert. — Bezieht sich das Beholzungsrecht nur auf einen bestimmten Theil des Bedarfes, so ist dasselbe schon vorhinein gewisser Massen beschränkt. Dessen ungeachtet müssen jedoch die im früheren bemerkten Regulirungen nach Beschaffenheit der Befugniß Statt haben.

Ist die in Rede stehende Servitut, von welcher man nicht sagen kann, daß ihre Aufhebung oder ihr Bestand allgemein nützlich und wünschenswerth sei, abzulösen, so sollte ihr Werth sowohl für den Berechtigten als auch für den Belasteten erhoben werden, da es bei einem beiderseits verschiedenen Werthe die Gerechtigkeit fordert, keinen der Betheiligten auf Kosten des andern zu verkürzen. Ein verschiedener Werth der Berechtigung zum Bezuge des ganzen Holzbedarfes wird aber dann vorhanden sein, wenn der Belastete das an die Berechtigten abzugebende Holz an andere in einem niedereren Preise veräußern müßte, als sich zu Folge des für die Befugten bestehenden Werthes ergibt. Insbesondere findet dieses Statt, wenn die Berechtigten das Holz selbst fällen und aufarbeiten, denn in diesem Falle hat der gesammte Holzbezug hinsichtlich des Belasteten einen Werth, der dem möglichen Verkaufspreise weniger dem nöthigen Arbeitsaufwande gleich kömmt; hinsichtlich des Berechtigten aber einen Werth, der durch den Verkaufspreis allein ausgedrückt ist. So z. B. habe eine fertige Klafter Holz im Walde einen Preis von 3 fl., und die Gewinnungskosten betrügen $^1/_2$ fl. Würde nun die Servitut nach dem, für den Berechtigten bestehenden Werthe abgelöst, so hätte dieser für jede Klafter eine Entschädigung von 3 fl. zu erhalten, denn ein Fuhrlohnverdienst läßt sich für den Befugten nicht in Rechnung nehmen, da er diesen auch dann hat, wenn er das Holz im Walde erkauft. Der Belastete dagegen, welcher die Klafter Holz zwar zu 3 fl. verkaufen könnte, aber $^1/_2$ fl. Gewinnungskosten zahlen müßte, würde per Klafter nur 2 fl. 30 kr. einnehmen. Er hätte also durch die Ablösung der Servitut einen offenbaren Verlust, und zwar einen so bedeutenden, daß derselbe durch die Aufhebung der den beabsichtigten Wirthschaftsbetrieb vielleicht hemmenden Belastung nur selten ersetzt würde. Wollte man dagegen die Ablösung nach dem reinen Holzwerthe bewerkstelligen, so würde wieder in vielen Fällen der Berechtigte leiden, da es ihm nicht immer möglich wäre, den durch die Servitutsaufhebung entstehenden

Arbeitsverlust anderswo ersetzt zu erhalten. Ja! in Beziehung auf gewisse Holzsortimente würde sogar gar kein reiner Holzwerth zum Vorschein kommen, und der Befugte hierdurch im höchsten Grade bevortheilt. So z. B. wenn er seinen Brennholzbedarf mit Klaubholz (Raff- und Leseholz, Abfällen, anbrüchigem Holze) zu befriedigen hat. Es könnte daher billig zu sein scheinen, den Werthunterschied dergestalt auszugleichen, daß beide Theile ein Gleiches opfern müssen. Aber auch dieß läßt sich nicht allgemein rechtfertigen, denn würde in dem früheren Beispiele der Ablösungsbetrag einer Klafter Holz statt mit 3 fl., oder 2 fl. 30 kr., mit 2 fl. 45 kr. bestimmt, so würde der Belastete jedenfalls 15 kr. per Klafter verlieren, der Berechtigte aber, wenn er das Holz in Zukunft auf dem Stocke kaufen könnte, 15 kr. gewinnen, und nur dann auch 15 kr. verlieren, wenn dieß unmöglich wäre. Dieser Uebelstand wird aber nur dadurch beseitiget, daß die Ablösung der in Rede stehenden Servitut bei Holzsortimenten von unerheblichem Werthe ganz unterbleibt, und im übrigen in jenen Fällen, wo der Berechtigte durch die Servitut zugleich einen Arbeitsverdienst hat, nicht mit Gelde bewerkstelliget wird, sondern durch Grund und Boden geschieht, indem alsdann bloß der nach Abschlag der Gewinnungskosten sich ergebende Holzwerth und der reine Ertrag des abzutretenden Grundstückes in Rechnung genommen werden müssen. Der Arbeitsverlust des Berechtigten gleicht sich nämlich in so fern aus, als das abzutretende Grundstück ebenfalls einen Arbeitsverdienst verschafft. Sollte dieß aber auch mehr Arbeitsverdienst gewähren, und ist damit kein Verlust für den Waldeigenthümer verbunden, so erwächst hieraus keine Ursache, den Berechtigten mit weniger abzufinden, vielmehr wird das Ablösungsgeschäft hierdurch erleichtert werden, und zwar um so mehr, als auch der Belastete durch die Entfernung wirthschaftlicher Schranken gewinnt. Von dieser Seite betrachtet, ist es sogar ein allgemeiner Vortheil, Beholzungsservituten abzulösen, und nur die erforderliche Erhaltung der Wälder und der

geringe Werth gewisser Holzsortimente kann davon abhalten.

Der abzutretende Grund und Boden kann mit Holz bewachsen sein, oder nicht. Das erstere muß nicht gerade Statt finden, denn das Holz ist ein Bedürfniß, welches sich der Berechtigte, wenn für die Erhaltung der Wälder in hinreichender Ausdehnung und zweckmäßiger Vertheilung gesorgt wird, auch ohne eigenen Waldwirthschaftsbetrieb, und ohne nachtheiligen Einfluß auf sein Gewerbe, wenigstens in den meisten Fällen, verschaffen kann. Der mögliche Ertrag holzleerer Gründe, welche natürlich zur Beurbarung geeignet sein müssen, da sie sonst dem Berechtigten keinen Ersatz verschaffen würden, ergibt sich durch landwirthschaftliche Schätzung; der Ertrag abzutretender Waldbestände aber dadurch, daß man einen allsogleich realisirbaren Nachhaltertrag unterstellt, oder, wenn dieß durchaus nicht möglich sein sollte, einen mittlern Ertrag in Rechnung nimmt. Bei jedem abzutretenden Waldtheil, der mit Holz bestanden ist, lassen sich nämlich verschiedene Betriebsarten und Umtriebszeiten in Rechnung nehmen. Um nun einen festen Anhaltspunkt zu gewinnen, und zugleich das Schwankende zu vermeiden, was mit der Veranschlagung zukünftiger, ungleich großer Materialerträge verbunden ist, scheint es am zweckmäßigsten, stets jene Betriebsart und Umtriebszeit der Ertragsberechnung zu Grunde zu legen, für welche das erforderliche Materialkapital eben vorhanden ist, indem der gegenwärtige und zukünftige Ertrag alsdann ein und derselbe sind, und dem Durchschnittzuwachse oder Normalertrage gleich stehen. Sollte dieß jedoch unmöglich sein, weil wegen zu geringen Vorrath ein gleicher Nachhaltertrag auch bei der möglichst niedersten Umtriebszeit nicht wohl bewerkstelliget werden kann, so müßte man sowohl den gegenwärtigen, als auch den künftigen Ertrag in Rechnung nehmen, und aus beiden eine Mittelzahl nehmen, indem derjenige, welcher den Wald empfängt, anfangs einen Verlust, später aber einen Gewinn hat, und sich Beides nur durch eine

solche Mittelzahl ohne Schwierigkeit ausgleichen läßt. Strenge genommen sollte man zwar alle künftigen Erträge auf die Gegenwart berechnen, und von diesen die Summe nehmen, wobei der letzte, dem Normalertrag gleich kommende, zugleich als stets wiederkehrender zu veranschlagen wäre. Dieß würde aber eine Berechnung der Zeit, binnen welcher der Normalertrag erreicht werden kann, und eine Bestimmung der Größe, um welche der Ertrag nach und nach steigt, voraussetzen, was mit hinreichender Zuverläßlichkeit jedoch nicht zu Stande zu bringen ist. Deßgleichen müßte der Zinsfuß festgesetzt werden, nach welchem die Berechnung zu geschehen hätte. Um dieß zu vermeiden, wurde aber schon oben angegeben, daß der Werth der Berechtigung bloß nach der Größe der jährlichen Nutzung und nicht nach einem Kapitalanschlage, und eben so bloß der reine Ertrag des abzutretenden Grundes in Rechnung zu nehmen sei. Welcher Zinsfuß nämlich ohne Nachtheil eines der Betheiligten in Anwendung kommen könnte, läßt sich kaum bestimmen, und man könnte höchstens verlangen, daß derjenige Zinsfuß in Rechnung genommen werden müsse, welcher bei dem land- und forstwirthschaftlichen Betriebe gewöhnlich oder durchschnittlich gewonnen wird. Es ließe sich zwar einwenden, daß der Berechtigte durch den Empfang eines bestandenen Waldtheiles leicht in Vortheil komme, indem er das Holz gänzlich abschlagen, und daraus ein Geldkapital erlösen könne, das ihm höhere Zinsen trüge. Dagegen wäre jedoch zu bemerken, daß der Belastete hierdurch nichts verliere, weil er bei dem Bestande der Servitut den abzutretenden Waldtheil als Wald ohne allen eigenen Nutzen zum Besten des Befugten erhalten müßte. Jeder solche Gewinn des Berechtigten ist somit kein rechtlicher Grund, das Ablösungsobjekt zu verkleinern, u. z. u. s. w., als ja der Wald als solcher beibehalten werden könnte, und die allenfallsige Roddung des entholzten Grundstückes viel Arbeits- und Materialsaufwand fordert.

§. 27.

Das Recht, alles in den Wäldern eines Andern benutzbare Holz, in so fern es nicht für das Bedürfniß des Waldeigenthümers nöthig wird, zu einem gewissen Gebrauche fordern zu können, kann für das allgemeine Wohl höchst vortheilhaft sein, indem der Betrieb solcher Gewerbe, welche für den Staat eine besondere Wichtigkeit haben, und vieles Holz bedürfen, wohin namentlich der Bergbau und Hüttenbetrieb gehören, in vielen Fällen nicht bestehen, und sehr leicht unterdrückt werden könnte, wenn ihm nicht das Vorkaufsrecht des in der Umgegend erhaltbaren Holzes eingeräumt wäre.

Der Waldwirthschaftsbetrieb wird ferner durch die in Rede stehende Befugniß nicht wesentlich gehemmt, obschon die Industrie des Forstbesitzers gestört werden kann. Nur in dem Falle, als der Berechtigte die ihm entsprechendste Wirthschaft fordern darf, tritt eine größere, und drückendere Belastung ein. Eben so könnte aber wieder der Befugte leiden, würde der Waldinhaber Betriebsarten und Umtriebszeiten einführen, welche vorzugsweise nur seinen Bedarf im Auge haben, und weniger Holz oder geringere Sortimente erzeugen. Daher scheint es am besten zu sein, zu veranlassen, daß dem Berechtigten die ihm erforderlichen und dem Belasteten entziehbaren Wälder durch Verkauf in das gänzliche Eigenthum überlassen werden, u. z. u. s. m., als sich nicht selten das Vorkaufsrecht auf das stehende Holz bezieht, und der Berechtigte hierdurch gleichsam zur Wirthschaftsführung selbst befugt wird.

§. 28.

Die Befugniß, eine gewisse Menge Holz des Verkaufes wegen sich aus dem Walde eines Andern zueignen zu dürfen, ist eine Servitut, die an und für sich als beschränkt betrachtet werden muß. Es wäre daher bloß die gesetzliche Verfügung zu treffen, daß

auch die Holzart und das Holzsortiment zu bestimmen sei, daß die Holzempfänger, in so fern sie das Holz selbst fällen und aufarbeiten, sich hierbei den forstwirthschaftlichen Grundsätzen gemäß zu benehmen haben, und daß die Abgabe in den regelmäßigen Fällungsorten, also weder zum Nachtheil des Berechtigten in sehr entfernten, eigens hierzu ausgewählten Orten, noch zum Schaden der Belasteten in ganz nahe gelegenen Hauen nach bloßen Belieben der Befugten zu geschehen habe. — Soll die fragliche Servitut abgelöst werden, so hätte man in ähnlicher Weise, wie bei dem Rechte auf den Holzbedarf gezeigt wurde, zu verfahren. Der Werth des abzugebenden Holzes wäre nämlich zu erforschen, und dem Berechtigten eine Grundfläche als Ersatz anzuweisen, welche einen eben so großen Netto-Ertrag abwerfen möchte.

§. 29.

Die Befugniß, den vierten oder überhaupt einen bestimmten Theil von dem Erlöse oder Werthe des zum Verkaufe vorgerichteten Holzes fordern zu dürfen, ist eine Servitut, die in ihren Grenzen hinreichend bestimmt zu sein scheint. Auch erwächst dem Berechtigten bezüglich des Privatinteresses kein Nachtheil, wenn Wälder überhauen werden, denn in demselben Maße, als die jährliche Fällung größer wird, vermehrt sich die Einnahme des Befugten, und nur bey einer Bewirthschaftung, welche die Holzerzeugung im Allgemeinen vermindert oder vernichtet, oder dann wenn der Belastete sein Holzbedürfniß erweitert, wird der Berechtigte verkürzt. So z. B., wenn die Waldweide und der Waldstreubezug übermäßig erweitert, oder die Nachzucht der Waldbestände gänzlich vernachläßiget würde, oder wenn der Waldeigenthümer holzverzehrende Werke anlegen möchte. Eben hiedurch wird es aber begreiflich, daß die fragliche Servitut dem Waldeigenthümer unangnehm und den freien Wirthschaftsbetrieb hemmend entgegentreten könne, daß dem Berechtigten ein Einfluß auf die Wirthschaftsführung gestattet werden müsse,

und daß sehr leicht schädliche Reibungen entstehen. Der Berechtigte muß nämlich von den beabsichtigten Fällungen in Kenntniß gesetzt werden, er muß die Erzeugung der zum Verkaufe vorzurichtenden Hölzer, so wie jener, welche der Waldeigenthümer bedarf, überwachen können, er muß deßgleichen die Ueberzeugung schöpfen können, daß der Belastete seinen Bedarf an Holz nicht übertreibe, absichtlich höher angebe, oder zum Schaden des Befugten erweitere, und nicht minder die Gewißheit haben, daß er bei dem Verkaufe des Holzes oder der Bestimmung seines Antheiles nicht verkürzt werde. Wie sehr diese Verhältnisse auf das wechselseitige Benehmen des Berechtigten und Belasteten nachtheilig einwirken, ist begreiflich! Obschon also die Servitut, einen gewissen Theil aus dem Erlöse verkaufter Hölzer ansprechen zu können, ursprünglich begrenzt ist, so wird dennoch u. z. aus mehrfachen Gründen ein gesetzliches Einschreiten erforderlich. Gesetzliche Verfügungen haben also durch bestimmte Vorschriften die angeführten Verhältnisse zu ordnen, und genau festzustellen, was der Berechtigte und Befugte rücksichtlich der in Rede stehenden Servitut zu thun und zu lassen habe. Eine gänzliche Ablösung derselben ist jedoch am zweckmäßigsten, und um so leichter auszuführen, als es sich um Abfindung einer Geldrente handelt. Sie kann übrigens sowohl durch Geld, als auch durch Grund und Boden, oder Wald nach den bereits aufgestellten Grundsätzen bewerkstelliget werden.

§. 30.

Die Befugniß, vorfindiges Windwurf- und Windbruch- oder Schneebruch- und Schneedruckholz benützen zu dürfen, ist eine höchst unbestimmte Servitut, und sollte daher stets in eine genau bezeichnete Holzrente, welche im Durchschnitte des bisherigen, wirklichen Bezuges zu ermitteln wäre, umgeschaffen werden. Das Schwankende und Nachtheilige dieser Servitut wird leicht erkannt, wenn man bedenkt, wie ungleichförmig Wind und

Schnee auf die Wälder einwirken, wie sehr der durch sie verursachte Schaden in seiner Ausdehnung wechselt, und wie durch gute oder sorglose Wirthschaft, und durch Elementarzufälle der Berechtigte benachtheiliget oder begünstiget werden könne. Wie schwer ist ferner in vielen Fällen zu entscheiden, ob dem Berechtigten alles geworfene und beschädigte Holz gebühre, oder nur so viel, als er zur Befriedigung seines Bedürfnisses benöthige; und ob in Jahren, wo dieß nicht gestillt werden könnte, das Mangelnde anderwärts zu ersetzen sei, wenn er bei Ueberschuß auf diesen Verzicht leisten muß. Soll deßgleichen bei abgesprengten Stämmen bloß der abgetrennte, oder noch hängende Theil dem Berechtigten gebühren, oder der ganze Stamm? — Gehören ihm auch bloß geschobene Bäume? — Ist er befugt, die Wurzelstöcke mit zu benützen? — Wie soll es gehalten werden, wenn ganze Bestände darnieder geworfen werden? — Hat der Berechtigte die Holzaufarbeitung dem Belasteten früher anzuzeigen? — Soll er, wenn das durch Wind oder Schnee gestürzte Holz sein Bedürfniß übersteigt, in den ihm bestgelegenen Orten betheilt werden, oder kann ihm, das Holz wo immer, zugewiesen werden? — Fragen, welche insgesammt das Unbestimmte einer Berechtigung auf Schnee- und Windfallholz bezeichnen! — Sowohl im Vortheile des Belasteten als des Begünstigten liegt es daher, die fragliche Servitut in eine nach Maß, Holzart und Sortiment bestimmte Holzabgabe zu verwandeln. Es ist hierzu jedoch erforderlich, daß man erstens den durchschnittlichen, wirklichen Bezug früherer Jahre erforscht, zweitens den Werth desselben ermittelt, und drittens die künftige Holzabgabe nach diesem Werthe festsetzt. — Eine gänzliche Ablösung der Befugniß würde dieselben Vorarbeiten verlangen, und könnte nach Verhältniß der jährlich zu leistenden Holzabgabe in Geld, oder Grund und Boden bestimmt werden.

§. 31.

Die Befugniß zum Bezug des Lagerholzes

gibt das Recht, alles auf der Erde liegende, trockene, abgestorbene und der Verwesung Preis gegebene Holz unentgeldlich sammeln zu dürfen. Werden Umtriebszeiten herabgesetzt, Hochwälder in Mittel- oder Niederwälder umwandelt, Durchforstungen eingeleitet, regelmäßig betrieben, und oft wiederholt, — deßgleichen Schnee- und Windbrüche, umgestürzte Stämme und alle gefällten Hölzer sorgfältig aufgearbeitet, und früher benützt, als sie dürr werden, so bleibt in den Wäldern nur sehr wenig oder gar kein Lagerholz zurück. Mit veränderter und verbesserter Wirthschaftsführung hört also das Lagerholz auf, und die Berechtigung auf dasselbe müßte in so fern, als der Gegenstand derselben verschwindet, ebenfalls aufhören. — Es frägt sich daher, soll der Belastete gezwungen sein, Lagerholz zurückzulassen? — Ohne Zweifel darf kein Recht ohne Noth verkürzt werden. Das Recht auf Lagerholz sollte somit aufrecht erhalten werden. Entgegengesetzt wäre es höchst unklug, wollte man eine verbesserte Wirthschaftsführung unterdrücken. Das Recht auf Lagerholz ist daher in eine nach dem bisherigen Bezuge festzusetzende, bestimmte Holzabgabe zu verwandeln, oder gänzlich abzulösen.

§. 32.

Das Recht auf Astholz besteht in dem unentgeldlichen Bezuge des, in Folge der stattfindenden Derbholz-Fällungen gewinnbaren Reisigs und selbst stärkeren Astholzes. Abgesehen davon, daß dieses Recht bisweilen Streitigkeiten mit sich bringen kann, indem z. B. bei Theilungen des Stammes diese Theile als Stammholz oder Astholz betrachtet werden können, obschon sie dem botanischen Begriffe gemäß zum Stamme gehören, — oder indem, dem Gebrauche zu Folge auch der Wipfel oder Zopf als Astholz liegen blieb, und über die Stärke, bei welcher derselbe von dem Belasteten nicht mehr benützt werden darf, Zweifel erhoben werden, — oder indem nur schwächere Aeste dem Berechtigten gehören, das Maß derselben aber nicht ausgedrückt ist, u. dgl., — zwingt

diese Servitut zur Beibehaltung der bisher bestandenen Betriebsweise und Umtriebszeit, da bei Veränderung derselben einer der Betheiligten benachtheiliget würde. In der Mehrzahl würde jedoch der Nachtheil den Belasteten treffen, indem es sich weit öfter um Herabsetzung der Umtriebszeit handelt. Er ist daher gezwungen, den Hochwald und die längere Umtriebszeit beizubehalten, um nicht den Berechtigten durch die Art der Wirthschaftsführung zu begünstigen. Die Umwandlung der Astholz-Gerechtigkeit in eine bestimmte Holzabgabe wird also in staatswirthschaftlicher Beziehung, nicht minder aber auch in rechtlicher und polizeilicher wünschenswerth. Ganz abgelöst kann sie aber in ähnlicher Weise, wie die bisher durchgeführten Beholzigungsrechte werden.

§. 33.

Die Befugniß auf vorkommendes Stockholz gibt das Recht, Wurzelstöcke aus der Erde hauen, und benützen zu dürfen. Wird dieses Recht durch die Gesetze in so weit beschränkt, daß durch dessen Ausübung dem Walde kein Schaden geschieht, und ist der Waldeigenthümer nicht gehindert, die Bäume möglichst tief abschneiden zu lassen, und besonders werthvolle Stämme sogar aus der Erde heraushauen zu dürfen, so wird ihm die fragliche Servitut nur dann nachtheilig, wenn er statt des Hochwaldes einen Mittel- oder Niederwaldbetrieb einleiten will, und dieß wegen Aufrechthaltung der Stockholzgerechtigkeit nicht bewerkstelligen darf. Es könnte dieß auch nicht zugegeben werden, indem sonst die Berechtigten nur sehr wenige, einzelne, abgestorbene Stöcke zur Benützung erhalten würden, die zudem meist schwach wären. Mit der gewünschten Aenderung der Betriebsweise muß daher auch die Umwandlung der in Rede stehenden Servitut in eine bestimmte Holzabgabe anderer Art verbunden werden, während dieß sonst nicht als nothwendig erscheint. Hat das Stockholz, die Wurzelstockmasse, wenig Werth, so liegt so viel Arbeitsaufwand auf demselben, daß eine Ablösung der Servitut, wenigstens im

Allgemeinen, nicht entsprechend sein dürfte. Muß dieselbe jedoch ohnehin umwandelt werden, so läßt sie sich in der bekannten Weise ablösen.

§. 34.

Das Recht auf Raff- und Leseholz bezieht sich bloß auf ganz schwaches, dürres Holz, welches auf der Erde liegt, oder mit den Händen abgebrochen und verkleinert werden kann. Aus diesem Grunde ist an eine vortheilhafte Ablösung dieses Rechtes wohl nicht zu denken. Der Werth des Leseholzes besteht nämlich in der Regel in dem bloßen Arbeitsaufwande, und es müßte daher durch eine Ablösung entweder der Berechtigte oder der Belastete zu Schaden kommen. Um jedoch den freien Wirthschaftsbetrieb nicht zu hemmen, kann es dem Waldeigenthümer keineswegs zur Pflicht gemacht werden, jene Betriebsweise beizubehalten, bei welcher mehr Raff- und Leseholz erzeugt wird. Eben so wenig kann er gezwungen werden, die Durchforstungen zu unterlassen, oder später einzulegen. Sollte es dagegen aber erweislich sein, daß in Folge einer besseren oder überhaupt veränderten Wirthschaft, die Berechtigten wesentlich gefährdet würden, so ließe sich dadurch abhelfen, daß es dem Waldeigenthümer zur Pflicht gemacht würde, durch Stockholz oder Reisig Ersatz zu leisten. Von selbst versteht es sich, daß die Reisig- und Stockholzabgabe alsdann fest begrenzt werden müßte.

§. 35.

Die Waldweide ist, wie bereits in der Wirthschaftslehre gezeigt wurde, in vielen Fällen für die Landwirthschaft unentbehrlich; eben darum aber auch eine sehr häufig stattfindende, höchst wichtige Servitut. Die Waldweide kann ferner den Wäldern sehr verderblich werden, und ist, um den Bestand der Forstwirthschaft aufrecht zu erhalten, nach Möglichkeit zu beschränken, u. z. u. s. m., als dieß das Recht der Belasteten an und für sich fordert. Die Waldweide-Servitut muß daher von Staatswegen beschränkt werden. Entgegengesetzt ist jedoch

nicht minder das Recht der Befugten zu schützen, ihr Lebensunterhalt muß gesichert bleiben, und der Belastete darf seinen Wirthschaftsbetrieb keineswegs zum Nachtheil der Berechtigten ändern. Ohne Einwilligung und zum Schaden der Berechtigten kann also die bestehende Betriebsart nicht nach dem Wunsche des Waldeigenthümers umwandelt werden. Eben so wenig können Umtriebszeiten und Holzarten rücksichtslos verändert werden. Obschon im Weiteren die Schonungszeiten für die verschiedenen Betriebsarten, Umtriebszeiten und Holzarten, so wie nach der Verschiedenheit des Weidviehes nur annäherungsweise und durchschnittlich, oder nach den äußersten Grenzen angegeben werden können, so müssen sie doch gesetzlich bestimmt werden, um den wechselseitigen Rechten feste Grundlagen zu verschaffen. Deßgleichen muß, um eine stets größere Ausdehnung des Weiderechtes zu beseitigen, die Art des einzutreibenden Viehes, die Anzahl desselben, und der Anfang, so wie das Ende der Weide, oder die Weidedauer, festgesetzt werden. Daß hierbei der bisherige Bestand zum Anhaltspunkte dienen müsse, dürfte sich wohl von selbst verstehen. Eine bereits längere Zeit ausgeübte Befugniß kann nämlich nicht willkürlich geändert werden, und nur, wenn es der Staatszweck fordert, darf das Recht des Einzelnen zum Besten aller eingeschränkt werden. Da nun die Waldweide für einen großen Theil der Bevölkernng unentbehrlich ist, so fordert es die Politik, diese Servitut in ihrer bisherigen Ausdehnung in so weit zu belassen, als dieß mit der Erhaltung der Wälder vereinbar ist. Uebersteigt dagegen die bisherige Ausdehnung der Waldweide die Leistungsfähigkeit des Waldes, und müßte dieser in Folge der zu sehr erweiterten Weidegerechtigkeit nach und nach zu Grunde gehen, indem das Weidvieh aus Mangel an Nahrung gewaltsam in die Schonungen einbricht, und diese nicht hinreichend geschützt werden können, — wodurch selbst der Berechtigte in der Zukunft einen Verlust erleiden würde, dann erübriget freilich nichts, als die Weidegerechtigkeit über den bisherigen Gebrauch zu beschränken. Für diese Beschränkung

ist der Befugte jedoch, so viel als möglich, in anderer Weise zu entschädigen. So könnte ihm einiger Grund als freies Eigenthum überlassen, eine Steuernachsicht eingeräumt, oder, wenn er nicht auch das Beholzigungsrecht besitzt, ein unentgeldlicher Holzbezug bestimmt werden. Deßgleichen wäre es billig, die erforderliche Beschränkung nach und nach eintreten zu lassen, damit der Weideberechtigte Zeit und Gelegenheit fände, seinen Viehstand ohne großen Verlust zu vermindern. In so fern jedoch der Waldeigenthümer Private ist, kann er zu diesen Begünstigungen nicht gezwungen werden, denn er hat offenbar das Recht, zu verlangen, daß jede Servitut so weit beschränkt werde, als es die Erhaltung der Wälder fordert, denn eine Dienstbarkeit, wobei die Substanz des belasteten Grundstückes verloren geht, ist widerrechtlich. — Alle übrigen, im Früheren nicht bemerkten, aber aus der Benutzungslehre bekannten Schutzmaßregeln, welche in Beziehung der Weide zu treffen sind, haben natürlich auch für die Weideservitut zu gelten. Es bezieht sich dieß auf die Zutheilung der Weidefläche für die verschiedenen Arten des Viehes, auf die Ordnung in welcher die Beweidung zu wechseln hat, auf die Trift, auf Hirten, Hegezeichen, Nachtställe, Tränken und Versehung eines Theiles des Weidviehes mit Glocken.

Dem Berechtigten ist es ferner seine Pflicht, Alles zu vermeiden, wodurch sein Recht überschritten, und der Belastete über die Ausdehnung der Dienstbarkeit benachtheiliget würde. Das Weidvieh von den verhegten Orten abzuhalten, liegt also in der Schuldigkeit des Befugten, und es kann nicht verlangt werden, daß der Belastete zur Bequemlichkeit oder zum größeren Vortheile des Berechtigten die verhegten Theile mit Gräben oder Zäunen umgebe.

Die Ablösung der Waldweideservitut wird im Allgemeinen nur dann zulässig und vortheilhaft sein, wenn dem Berechtigten eine so große Weid- und Wiesfläche als Eigenthum und Ersatz zugewiesen wird, daß auf derselben das, durch die Waldweide zu erhaltende Vieh hinreichende Nah-

rung findet, oder in Zukunft finden kann. Ist die abzutretende Fläche mit Holz bestanden, so soll dieß zum Vortheil des bisherigen Waldeigenthümers verwendet werden. Derselbe wäre jedoch zu verhalten, so viele einzelne Stämme stehen zu lassen, als zur Verbesserung der Weide nothwendig sind. Der Werth dieser Bäume kömmt ihm dagegen zu ersetzen. — Endlich scheint es eben so gerecht als zweckmäßig zu sein, wenn es dem Belasteten gestattet wird, Waldweiden mit ständigen Weiden verwechseln, sich aber das Grundeigenthum, und die Benützung des auf denselben wachsenden Holzes vorbehalten zu dürfen.

§. 36.

An die Waldweideservitut schließt sich die Dienstbarkeit der Waldstreu eben so an, als diese beide Nutzungen überhaupt die landwirthschaftlich wichtigsten sind. Da die Waldstreunutzung, wie aus der Benützungslehre bekannt ist, den Wäldern, wenigstens im Allgemeinen, noch nachtheiliger werden kann, als die Waldweide, so muß sie nicht minder nach Möglichkeit beschränkt werden. Sie begründet jedoch, als Servitut betrachtet, ein wohlerworbenes Recht, und kann somit nur in Uebereinstimmung mit diesem Rechte regulirt werden. Betriebsarten, Umtriebszeiten und Holzarten dürfen daher nicht nach dem Belieben des Forstbesitzers allein, und ohne Rücksicht auf die Berechtigten umgeändert werden. Dagegen müssen sich dieselben den unumgänglich nöthigen Schutzmaßregeln fügen, und es muß insbesondere bestimmt werden, in welchem Alter der Bestände die Streunutzung beginnen, wie oft sie wiederholt werden dürfe, und wann sie aufzuhören habe. Deßgleichen in welcher Weise Heide, Heidelbeeren, Pfriemen, Moose, Grasset (Nadelholzzweige) zu benützen sind. Zur Feststellung der Befugniß ist ferner zu erheben, wie groß der bisherige Streubezug gewesen sei. Sind nun die Wälder im Stande, den bisherigen Streubezug auch in Zukunft zu liefern, ohne daß eine Vernichtung derselben dadurch zu befürchten steht, so ist die Dienstbarkeit der

Streuabgabe durch Ermittlung der bisherigen Servitutsausdehnung und die Bestimmung, daß dieselbe nicht mehr vergrößert werden dürfe, gehörig begrenzt. Ist es aber unmöglich, den bisherigen Streubezug fortwährend abgeben zu können, indem die Substanz der Wälder dadurch verloren gehen würde, so müssen sich die Servitutsberechtigten die unumgänglich nöthige Einschränkung gefallen lassen. Von Staatswegen ist jedoch Sorge zu tragen, daß die Existenz der Berechtigten hierdurch nicht gefährdet werde, daher ihnen andererseits Unterstützungen und Erleichterungen zu Theil werden sollen.

Eine Ablösung der Streuservitut ist selten ausführbar, denn durch Geld, Wald oder landwirthschaftliche Gründe, im Werthe der Servitut abgetreten, ist der Bedarf an Streu noch nicht gedeckt. Nur für den Fall, als es möglich wäre, statt der Waldstreu das in der Oekonomie erzeugte Stroh zu verwenden, indem die durch Verkauf desselben erreichbare, baare Einnahme aus einer andern Quelle ersetzt würde, oder indem ein erweiterter Grundbesitz die Verwendung des Geströh zu Futter nicht erheischt, ließe sich die Streuservitut ohne Benachtheiligung der Berechtigten ablösen. In ersterer Rücksicht ließe sich nähmlich ein Geldkapital erlegen, dessen Interessen der Einnahme aus dem Verkaufe des Strohes gleich kämen, oder es könnte eine jährliche Geldrente geleistet werden, welche der Verlust dieser Einnahme ersetzen möchte, oder es ließe sich ein Waldtheil abtreten, dessen Werth einem Geldkapitale in vorbemerkter Größe gleich wäre, vorausgesetzt jedoch, daß der Wald in anderes Kulturland umwandelt werden dürfe, um durch möglichen Arbeitsgewinn den Verlust an Zinsen ausgleichen zu können. In Berücksichtigung des zweiten Falles dagegen, müßte eine Grundfläche abgetreten werden, welche so viel Futter erzeugen könnte, als durch Einstreuung des Strohes verloren würde. Im ersten Falle erspart zwar der Berechtigte jene Arbeit, die mit dem Verkaufe des Strohes und mit der Einsammlung der Waldstreu verbunden ist, es kann ihm jedoch diese Ersparung nicht immer, und nie ganz ange-

rechnet werden, da es im Zweifel steht, daß er die ersparte Arbeit mit gleichen Vortheil anderwärts werde verwenden können. Im zweiten Fall hingegen wird die durch Unterlassung der Streusammlnng gewonnene Arbeit zur Futtererzeugung in Anspruch genommen. Sie kann also ebenfalls in der Regel nicht in Anschlag kommen. Da es endlich möglich ist, daß der Waldeigenthümer durch Ablösung der Streuservitut mehr verliert, als gewinnt, so kann er hierzu nicht rücksichtslos gezwungen werden.

§. 37.

Die Berechtigung zur Benützung der Mast in dem Walde eines Dritten kann begrenzt, oder unbegrenzt sein. Gibt sie die Befugniß, eine bestimmte Anzahl Schweine zur Mästung in die Wälder eines Andern treiben zu dürfen, so ist sie schon an und für sich begrenzt. Ist die Zahl des Mastviehes nicht bestimmt, so ist die Servitut zwar unbegrenzt, indem nach Verhältniß der Umstände mehr oder weniger Schweine nach Belieben des Berechtigten in die Mast geschickt werden können, der Mangel einer Grenze ist jedoch keineswegs so nachtheilig, daß andere gesetzliche Bestimmungen nothwendig wären, als jene, welche die Verjüngung und der Schutz der Wälder überhaupt verlangen, und in der Verhegung der zu verjüngenden Bestände, in der Aufstellung von Hirten, Errichtung von Nothställen, Auflesung der Mast, oder flüchtigen Durchtreiben der Schweine an Orten, wo dem jungen Anwuchs sonst Gefahr drohen möchte, und in der Ausscheidung der zu Kulturen nöthigen Samenmenge bestehen, indem vorausgesetzt werden muß, daß der Berechtigte nicht mehr Vieh in den Wald treiben werde, als wirklich gemästet werden könne. Zudem ließe sich bei der Veränderlichkeit der Mast vorhinein gar nicht bestimmen, wie viele Schweine jedesmal eingetrieben werden sollen. Die bemerkten Schutzmaßregeln haben übrigens auch bei ursprünglich begrenzten Mastrechten in Anwendung zu kommen.

Nur in wenigen Gegenden hat ferner die Mast landwirthschaftlichen Werth, und zwar insbesondere bloß in jenen, in welchen Schweinzucht der Haupterwerbszweig der Landleute ist. Den Forstwirthschaftsbetrieb beeinträchtiget dagegen diese Servitut in hohem Grade, denn der Waldeigenthümer ist verbunden, die zur Masterzeugung erforderlichen und in der Vorzeit eingeführten Betriebsarten und Umtriebszeiten einzuhalten, es wäre denn, daß die von ihm gewünschten Veränderungen die Mast nicht beschränken würden. Eben so soll er die Mast tragenden Holzarten, wenn auch nicht begünstigen, doch gleichmäßig erhalten.

Es scheint daher die Mast eine Berechtigung zu sein, deren Ablösung ziemlich allgemein wünschenswerth wäre, obschon dieß nicht in so weit gültig ist, daß die Ablösung von Staatswegen verlangt werden müßte, denn die Wälder können bei dem Bestande der fraglichen Servitut ohne besondere Schwierigkeit in gutem Stande erhalten werden. Wenn es indessen der Waldeigenthümer wünscht, so sollte die Mastgerechtigkeit abgelöst werden können, selbst wenn der Befugte dagegen wäre. Denn entweder hat die Mast für die Landwirthschaft keinen erheblichen Werth, oder sie hat einen solchen. Ist das Erste der Fall, so kann der Ertrag der Mastnutzung ohne Anstand durch Geld abgelöset werden, da der Berechtigte hierdurch nichts verliert; und zwar hätte nur der reine Werth derselben in Rechnung zu kommen, indem kein wesentlicher Arbeitsgewinn mit ihr verbunden ist. Ist aber das Zweite der Fall, so kann durch Abtretung von, zum landwirthschaftlichen Betriebe geeigneten Grund und Boden dem Berechtigten ein hinreichender Ersatz gewährt werden, und zwar um so mehr, als die auf den abgetretenen Gründen erzeugten Früchte zur Mästung verwendbar sind. Hinsichtlich der Arbeit tritt zwar hierbei ein entgegengesetztes Verhältniß ein; denn gibt man dem Berechtigten so viel Grund, als zur gleichmäßigen Mästung der Schweine im Vergleich der Waldmastnutzung erforderlich wird, so hat dieser den Nachtheil, daß die Bebauung

des erhaltenen Grundes einen Arbeitsaufwand verlangt. In so fern jedoch die Waldmast selten vollkommen, und nie gleichmäßig geräth, der Berechtigte also durch anderweitige Mästung, welche im Feldbau viel regelmäßiger erhalten wird, gewinnt, und in Anbetracht dessen, daß nicht bloß Mast, sondern auch Werthvolleres durch den Landwirthschaftsbetrieb gewonnen werden kann, dürfte der Berechtigte keinen Arbeitsersatz anzusprechen befugt sein. — Um den Werth der Mast, oder die Anzahl der mästbaren Schweine richtig bestimmen zu können, sind die dießfalls nöthigen Erhebungen aus dem Durchschnitte einer größeren Reihe von Jahren zu bewerkstelligen, indem hierdurch allein das Ungleiche der Mastjahre gehörig ausgeglichen wird.

§. 38.

Da die Jagd in Beziehung auf fremde Grundstücke eine Servitut ist, so folgt, daß einerseits die Befugniß zur Jagd innerhalb rechtlicher Grenzen zu schützen, andererseits aber nach Möglichkeit zu beschränken sei. — Geht man auf die Entstehung des Jagdrechtes zurück, so zeigte sich, daß es eine wohlerworbene Befugniß ist, und es unterliegt somit keinem Zweifel, daß die Besitzer der dienstbaren Gründe die Ernährung des Wildes innerhalb der rechtlichen Ausdehnung der Wildhege ohne Ersatz zu dulden haben. Das Wild läßt sich in dieser Beziehung mit dem Weidviehe vergleichen, denn eben so als die Waldweideservitut festsetzt, daß eine gewisse Anzahl zahmer Thiere in dem Walde eines andern und durch denselben genährt werden dürfe, so muß auch die Jagdgerechtigkeit die Befugniß mit sich bringen, einen Wildstand von bestimmter Beschaffenheit auf den Gründen eines Dritten und durch die auf denselben erzeugten Nährstoffe erhalten zu dürfen. So wie ferner die Waldweideservitut zu begrenzen, und nicht weiter auszudehnen ist, als sich dieselbe mit der Erhaltung der Wälder vereinbaren läßt, eben so muß die Jagd so weit beschränkt werden, daß der Feldbau und die Forstwirthschaft dabei bestehen kann.

Nur eine gewisse Menge Weidvieh soll in die Wälder getrieben werden, nur eine gewisse Menge Wild soll gehegt werden dürfen. Die Waldweide soll zur Schonung der Wälder zur bestimmten Zeit beginnen und aufhören; die Jagd soll mit Schonung der landwirthschaftlichen Kultur betrieben werden. Sind einzelne Arten des zahmen Viehes den Wäldern zu gefährlich, und ist ihre Ausschließung von der Waldweide möglich, so kann deren Eintrieb verboten werden, z. B. Ziegen. Ist Wild bestimmter Art der landwirthschaftlichen Kultur jedenfalls zu schädlich, oder allgemein gefährlich, so ist es auszurotten, z. B. Schwarzwild, Raubthiere. Hat der Waldeigenthümer das Recht, Maiße bis zu einem gewissen Alter zu verhegen, so muß es auch dem Grundeigenthümer gestattet sein, sein Kulturland einzufrieden, um das Wild davon abzuhalten, denn wo sich Einfriedungen auszahlen, ist der Schaden des Wildes zu bedeutend. Würden verhegte Orte durch Weidvieh zu Grunde gerichtet, so hätte der Weideberechtigte, da er seine Befugniß überschritten, den Schaden zu ersetzen. Richtet das Wild örtlich einen so bedeutenden Schaden an, daß die landwirthschaftliche Erzeugung, wenn auch nur stellenweise, gänzlich verloren geht, so hat der Jagdberechtigte dieselbe zu ersetzen; denn die Belastung des dienstbaren Grundes darf nicht so bedeutend sein, daß der Zweck des Grundbesitzes, d. i. seine Nutzbarkeit, dadurch zu bestehen aufhört. — Die Weidegerechtigkeit, in so fern sie die Existenz vieler Staatsbürger begründen kann, ist möglichst schonend zu behandeln, denn der Staatszweck fordert das Wohl der Bevölkerung. Sie kann daher höchst selten in der Art abgelöst werden, daß sie gänzlich aufhört. Die Wildhege kann dem Feldbaue, und hierdurch der Wohlfahrt des Landwirthes und der ganzen Bevölkerung hinderlich entgegentreten, und mehrfachen Nachtheil für dieselbe mit sich bringen, sie ist daher, so weit es ohne Rechtsverletzung nur immer möglich ist, zu beschränken; in so fern aber nicht

gänzlich aufzuheben und abzulösen, als ein mäßiger Wildstand mit der Landeskultur nicht unverträglich ist, und das Wild für die menschliche Gesellschaft eben so einen Werth hat, wie viele andere Naturprodukte.

Jagdlust kann dem Arbeitsfleiße der meisten gewerbtreibenden Menschen hinderlich sein. Die Jagdausübung soll daher keineswegs für Jedermann frei und unbeschränkt sein, und es ist also auch in dieser Beziehung an ein gänzliches Freigeben der Jagd nicht unbedingt zu denken. Aus allem diesen ergibt sich, daß der Staat die in Betreff der Jagd zu bestehenden Verhältnisse zu ordnen, und zu bestimmen hat, und die dießfalls erforderlichen Gesetze erlassen muß. Diese Gesetze werden das Jagdrecht zu erhalten, zu schützen, aber auch möglichst zu beschränken haben, so wie alle im Früheren angegebenen Umstände in denselben zu berücksichtigen sind.

§. 39.

In allen Theilen der österreichischen Staaten bestehen Waldservituten mannigfaltiger Art. Viele derselben sind auf die Landesverfassungen gegründet, mit dem bestehenden Landwirthschaftsbetriebe und dem Wohle der Berechtigten innig verbunden, eben dadurch höchst wichtig, und nur selten zu einer größeren Beschränkung und Aufhebung geeignet. Dessen ungeachtet spricht sich das deutsch-erbländische allgemeine bürgerliche Gesetzbuch zu Folge §. 484 höchst zweckmäßig dahin aus, daß sämmtliche Servituten keineswegs erweitert, sondern in so weit es ihre Natur und die Absicht der Bestellung gestattet, eingeschränkt werden müssen. Dienstbarkeiten, welche nicht aus der Forstverfassung eines Landes entspringen, müssen ferner gehörig erworben sein. Zur rechtmäßigen Erwerbung ist aber auch die Verjährung zu rechnen, durch welche viele Servituten ersessen sind, und rechtlich begründet wurden. Das eben erwähnte Gesetzbuch bestimmt in dieser Beziehung u. z. in den §. §. 1469 und 1470 Folgendes: Dienstbarkeiten und andere auf fremden Boden ausgeübte, besondere Rechte werden von

demjenigen auf dessen Namen sie den öffentlichen Büchern einverleibt sind, binnen drei Jahren ersessen. Wenn jedoch ein solches Recht den ordentlichen, öffentlichen Büchern nicht einverleibt ist, kann es der redliche Inhaber erst nach 30 Jahren ersitzen. In Beziehung auf Staatsgüter und das Staatsvermögen setzt indessen §. 1472 eine längere Zeit als Bedingniß der Verjährung fest, und es wird in ersterer Rücksicht ein Zeitraum von 6 Jahren, in letzterer aber von 40 Jahren erfordert. Ablösungen der Servituten können nur durch Uebereinkommen bewerkstelliget werden, es wäre denn, daß der dienstbare Wald zu einem allgemeinen Zwecke benöthiget würde; wenn aber der dienstbare Grund untergeht, so wird die Dienstbarkeit eingestellt, sobald jedoch der Grund wieder in den vorigen Stand gesetzt ist, erhält die Servitut ihre vorige Kraft (§. 525). Durch den Nichtgebrauch verlischt das Recht der Dienstbarkeit, wenn sich der verpflichtete Theil der Ausübung der Servitut widersetzt, und der Berechtigte durch drei auf einander folgende Jahre sein Recht nicht geltend macht (§. 1488); oder innerhalb 30 Jahren, wenn das Recht nicht ausgeübt wird (§. 1479). Waldservituten, welche nicht aus der Verfassung entspringen, und auch nicht in öffentlichen Büchern vorgemerkt sind, ist der neue Eigenthümer jenes Waldes in welchem die Servitut ausgeübt wurde, keineswegs zu übernehmen verbunden. Die Verbindlichkeit haftet nämlich bloß auf der Person des früheren Besitzers. — Für den Bestand der für das Gemeinwohl nöthigen Dienstbarkeiten ist durch die Verfassungen gesorgt.

§. 40.

Beholzigungsrechte sind in den deutsch-erbländischen Provinzen theils auf die Verfassung, theils auf privatrechtliche Ansprüche gegründet. — Aus den Forstverfassungen gehen insbesondere folgende Befugnisse hervor:

1. In sämmtlichen Provinzen haftet auf allen

Hochwäldern, ohne Unterschied, die Verbindlichkeit, das zum Betriebe des Bergbaues, welcher ein Regale oder Hoheitsrecht ist, erforderliche Holz gegen billige Entschädigung und in so weit es nicht für den Bedarf des Waldbesitzers selbst nothwendig wird, auf Verlangen des Landesfürsten und dessen Behörden den betreffenden Werken zu überlassen.

2. Deßgleichen haftet auf allen herrschaftlichen Wäldern sämmtlicher Provinzen, Galizien eingerechnet, die Dienstbarkeit, den armen Unterthanen unter den vorgeschriebenen polizeilichen Rücksichten die Sammlung von Klaubholz (Raff- und Leseholz) unentgeldlich zu gestatten.

3. Insbesondere haben in Böhmen, Mähren und Schlesien jene Herrschaften, auf welchen sich Unterthanen finden, die ihre Gründe nur zur Nutznießung und nicht als Eigenthum besitzen, sogenannte, uneingekaufte Gründe, die Verbindlichkeit, diesen Unterthanen das erforderliche Bauholz zu verabfolgen.

4. In Oesterreich selbst besteht bloß im Salzkammergute ein aus der Verfassung hervorgehendes besonderes Holzungsrecht. Sämmtliche eingeforstete Unterthanen erhalten nämlich das ihnen unentbehrliche Holz theils unentgeldlich, theils gegen bestimmte Taxen. Neuen Ansiedlern kann jedoch die Holzabgabe versagt werden. Eben so allen übrigen Insassen, wenn der Salinenbetrieb das geforderte Holz nicht entbehren kann.

5. In Salzburg wird eben so wie im Kammergute sämmtlichen Unterthanen das wirklich erforderliche Holz aus den Staatswäldern durch landesherrliche Gnade theils unentgeldlich, theils gegen sehr geringen Stockzins überlassen. Für Brennholz zum eigenen Bedarf wird keine Taxe gefordert. Deßgleichen wird der Stockzins nachgesehen, wenn Gebäude durch Unglücksfälle zerstört werden, wenn kostspielige Mauerungen errichtet wurden, und dadurch eine wesentliche

Holzersparung erzielt wird, oder wenn durch minder kostspielige Steinbauten ebenfalls eine Holzersparung eintritt. In dem letzten Falle wird jedoch nur ein Theil der Taxe nachgesehen. Sind Unterthanen selbst in Besitz von Wäldern, so haben sie ihr Bedürfniß, wie es sich von selbst versteht, auch nach Möglichkeit aus diesen zu decken.

6. In Tirol besteht beinahe dasselbe Verhältniß wie in Salzburg. Alle Unterthanen, welche keine eigenen Wälder besitzen, bekommen ihr gesammtes Holzbedürfniß aus den Staatswäldern gegen mäßigen Stockzins, an manchen Orten aber auch unentgeldlich. Bei besonderen Unglücksfällen wird der Stockzins überall nachgesehen, und bei Brandschäden selbst dann, wenn die Gebäude bei der wechselseitigen Brandversicherung einverleibt sind.

7. Nicht minder sollen in Steiermark Unterthanen, welche keine Wälder besitzen, ihr Holzbedürfniß aus den Gemeinde- oder landesfürstlichen Wäldern unentgeldlich erhalten. Endlich besitzen

8. in Galizien die Unterthanen jener Herrschaften, welche im Jahre 1784 das Beholzigungsrecht ausgeübt haben, diese Befugniß auch noch gegenwärtig u. z. in der Art, daß wenn sie einen Theil des bezogenen Holzes ihrer Existenz wegen verkaufen mußten, sie auch jetzt zu dem Bezuge einer gewissen Menge Holzes, Behufs des Verkaufes berechtiget sind.

§. 41.

Da die Waldweide-Servitut in großer Ausdehnung Statt hat, so ist für dieselbe sowohl in dem allgemeinen Gesetzbuche, als auch in den verschiedenen Waldordnungen fürgedacht.

Ersteres spricht sich in dieser Beziehung in den §. §. 499, 500, 501 und 502 folgender Maßen aus: Das Weiderecht erstreckt sich, in so weit im Forstwesen gegebene Verordnungen nicht entgegenstehen, auf jede

Gattung von Zug-, Rind- und Schafvieh, aber nicht auf Schweine und Federvieh; eben so wenig in waldigen Gegenden auf Ziegen. Unreines, ungesundes und fremdes Vieh ist stets von der Weide ausgeschlossen. — Hat die Anzahl des Triebviehes während der letzten dreißig Jahre abgewechselt, so muß aus dem Triebe der drei ersten Jahre die Mittelzahl angenommen werden. Erhellet auch diese nicht, so ist theils auf den Umfang, theils auf die Beschaffenheit der Weide billige Rücksicht zu nehmen, und dem Berechtigten wenigstens nicht gestattet, daß er mehr Vieh auf der fremden Weide halte, als er mit dem auf dem herrschenden Grunde erzeugten Futter durchwintern kann. Säugvieh wird nicht zur bestimmten Anzahl gerechnet. — Die Triftzeit wird zwar überhaupt durch den örtlich eingeführten, unangefochtenen Gebrauch bestimmt; allein in keinem Falle darf der vermöge politischer Bestimmungen geordnete Wirthschaftsbetrieb durch die Behütung verhindert oder erschwert werden. — Der Genuß des Weiderechtes erstreckt sich auf keine andere Benützung. Der Berechtigte darf weder Gras mähen, noch in der Regel den Eigenthümer des Grundstückes von der Mitweide ausschließen, am wenigsten aber die Substanz der Weide verletzen. Wenn ein Schade zu befürchten ist, muß er sein Vieh von einem Hirten hüthen lassen.

Die Waldordnungen aller deutsch-erbländischen Provinzen, einschließlich Galiziens, kommen ferner darin überein, daß in Maißen, in so lange, als die Gipfel der jungen Bäumchen von dem Weidvieh erreicht werden können, keine Hutung Statt finden dürfe. Deßgleichen sind die haubaren Bestände vor ihren Abtrieb einige Zeit zu schonen, und zu Folge einer besondern allerhöchsten Entschließung vom Jahre 1795 dto 22. Mai, darf die Weide auch nur in schlagweise behandelten Wäldern, nicht aber in solchen, welche den obwaltenden Umständen zu Folge geplentert werden müssen, betrieben werden. Ziegen sind durch die meisten Waldord-

nungen, eben so wie nach dem allgemeinen Gesetzbuche, von der Waldweide ausgeschlossen. In Salzburg und Tirol darf jedoch auch Geißvieh in die Wälder getrieben werden. In Steiermark sind die Pferde aus jenen Wäldern, welche stets als solche zu behandeln sind, sogenannte stockrechtliche, gänzlich ausgeschlossen. Die Zeit des Auftriebes hängt in dieser Provinz im Allgemeinen von dem Bedürfniß des Weideberechtigten, in jungen stockrechtlichen Wäldern aber von der Genehmigung des Waldamtes ab. Im Salzkammergute soll der Auftrieb auf niedere Alpen nicht vor dem Urbanstage (25. Mai), auf hohen Alpen nicht vor dem Veitstage (15. Juni) gestattet werden. Sowohl im Salzkammergute als auch im Salzburger Kreise sind die Haselwäldchen (Salinen-Reifwälder) von der Weidebenützung ausgeschlossen.

§. 42.

In Folge der Forstverfassung, besteht das Weiderecht in folgenden deutsch-erbländischen Provinzen:

1. In Oesterreich und zwar im Salzkammergute. Das Weiderecht ist in diesem Distrikte hinreichend begrenzt, da sämmtliche Berechtigungen in der sogenannten Alpenbeschreibung vom Jahre 1794 mit besonderer Angabe des aufzutreibenden Viehes verzeichnet sind, und neue Befugnisse nicht ertheilt werden dürfen.

2. In Salzburg dürfen die Gebirgsbewohner so viel Geiß- und Schafvieh in die landesherrlichen Wälder während des Sommers eintreiben, als sie über Winter im Stalle zu füttern im Stande sind. Diese Begünstigung wurde theils unentgeldlich, theils gegen gewisse Abgaben ertheilt. Die den Unterthanen über die bewilligte Weide verabfolgten Urkunden werden Eichtbriefe genannt.

3. In Tirol wird armen Unterthanen, welche zwei Kühe über Winter nicht zu füttern vermögen, die Erlaubniß ertheilt, einige Ziegen in die landesfürstlichen Wälder zu treiben. Die Menge derselben, der Ort der Weide, und die

Weidezeit wird alljährlich festgesetzt, und hierüber ein Erlaubnißschein ausgefolgt.

4. In Steiermark ist nicht minder dem armen Unterthan, welcher keinen Grund besitzt, und nicht im Stande ist, sich ein Rind- oder Schafvieh zu halten, gestattet zwei Stück Ziegen in die Wälder zu treiben, jedoch mit der Bedingniß, daß er dieselben während des Winters nicht mit Grasset füttere. Endlich

5. schreibt die galizische Waldordnung vor, daß Herrschaften, deren Unterthanen ohne Waldweide nicht bestehen können, denselben eine derlei Hutung einräumen sollen.

§. 43.

Nur die nied. östr. Waldordnung vom Jahre 1813 stellt den Grundsatz auf, daß die Waldstreu bloß im Mittelgehölz, welches noch nicht bald zur Holzfällung kömmt, gesammelt werden dürfe. Der Gebrauch eisener Rechen ist jedoch fast allenthalben verboten. Insbesondere schreibt aber die galizische Waldordnung vor, daß die Streu nicht bis an den untersten Theil hinweggenommen werden dürfe. Vermöge der bestehenden Verfassungen ist bloß in Salzburg die Streusammlung in den landesfürstlichen Wäldern den Unterthanen eingeräumt.

Hinsichtlich der Mast setzten die österreichischen Waldordnungen und jene von Krain fest, daß sie nur in solchen Beständen benützt werden dürfe, in welchen dadurch kein Nachtheil für die Nachzucht der Wälder veranlaßt wird. Dieselben Waldordnungen, zugleich aber eine besondere Verordnung für Böhmen bestimmen die Mästungszeit von Mitte Oktober bis Ende Dezember.

§. 44.

Für alle deutsch-erbländische Provinzen, und eben darum auch für Galizien bestehen in Betreff der Jagd folgende, hier zu bemerkende Bestimmungen.

Vermöge der noch in Kraft stehenden Jagdordnung vom

Jahre 1786, §. 1 und 2 ist der Jagdberechtigte befugt, alle Gattungen von Wild mit Sulzen oder Heuschoppen zu hegen, oder wie immer zu füttern; das Wild als sein Eigenthum in was immer für einem Alter, Größe oder Schwere, zu allen Jahreszeiten und nach Gefallen zu fangen, zu schießen, zum eigenen Genusse zu verwenden oder zu verkaufen; in Wäldern, Auen oder Gebüschen Fasanen einzusetzen, und Hasen so wie anderes Wild in seinem Bezirke mit Hunden zu jagen oder zu hetzen, wenn dieß ohne Beschädigungen eines Grundeigenthümers geschieht.

Beschränkt wird diese Befugniß durch die §. §. 3, 11, 14 und 15, indem zu Folge §. 3 Schwarzwild (Wildschweine) nur in geschlossenen und gegen allen Ausbruch gut gesicherten Thiergärten gehalten werden darf. Vermöge §. 11 soll das Wild nicht zum Nachtheile der allgemeinen Kultur übermäßig gehegt werden. Wo daher Kreisämter einen zu großen Anwachs des Wildstandes wahrnehmen, haben sie die verhältnißmäßige Verminderung ohne Nachsicht zu veranlassen. Auf Saaten, angebauten Grundstücken und vor geendigter Weinlese in Weingärten ist weder dem Jagdinhaber, noch den Jägern unter was immer für einen Vorwand erlaubt, zu jagen, zu treiben, oder mit dem Vorstehhunde zu suchen (§. 14). Alle Wildschäden an Feldfrüchten, Weingärten und Obstbäumen müssen den Unterthanen nach Maß des erlittenen Schadens vergütet werden (§. 15).

Das Jagdrecht darf ferner nur innerhalb der Grenzen des Jagdbezirkes ausgeübt werden, und es steht dem Berechtigten keineswegs zu, in der eigenen Wildbahn angeschossenes oder verwundetes Wild über seine Grenzen zu verfolgen. Dagegen kann er aber jedes Wild, welches in seinen Bezirk kömmt nach Belieben schießen, fangen, erlegen. Jagdordnung §. 4 und 5.

In ein und derselben Wildbahn kann die hohe und niedere Jagd verschiedene Eigenthümer haben. Durch §. 7 der Jagd-

ordnung wird der Wunsch ausgesprochen, daß durch freiwilliges Uebereinkommen beide Berechtigungen in einer Person vereiniget werden mögen. Zugleich wird der Inhaber der niedern Jagd verpflichtet, sich jederzeit mit dem zur hohen Jagd Berechtigten einzuverstehen, und seine Befugniß von Fall zu Fall gemeinschaftlich mit demselben auszuüben.

Im Weitern kann der Jagdberechtigte von dem Belasteten nichts verlangen, wodurch dieser zu sehr beschränkt, oder das allgemeine Wohl gefährdet würde. Daher spricht sich die Jagdordnung in §. 9 dahin aus, daß jedermann berechtiget ist, seinen Wald oder seine Wiese zweckmäßig zu benützen; und §. 16 sagt ausdrücklich, daß die Jagdgerechtigkeit niemanden verhindern dürfe, seine Gründe unbeschränkt zu genießen, folglich Gebäude darauf zu errichten, Wiesen von Unkraut und Dornen zu reinigen, ohne Hinderniß abzumähen, und sein Vieh darauf weiden zu können. Nicht minder wird durch §. 12 jedem Grundeigenthümer die Befugniß eingeräumt, seine Gründe, auch Wälder und Auen, mit Planken oder Zäunen von was immer für einer Höhe, oder mit aufgeworfenen Gräben gegen das Eindringen des Wildes und den daraus folgenden Schaden zu verwahren. Es sollen jedoch solche Planken, Zäune und Gräben nicht etwa zum Fangen des Wildes gerichtet sein. Auch sind bei Gewässern alle 500 Schritte in den Planken oder Zäunen Thöre zu machen, damit bei großer Anschwellung des Wassers sich das Wild durch dieselben retten könne. — So wie durch den Nachsatz des §. 12 dafür gesorgt ist, daß der, dem Belasteten durch das Gesetz zukommende Schutz nicht entgegengesetzt für den Berechtigten zu drückend werde, eben so wird derselbe durch die, bei der Erörterung der Jagdfrevel angegebenen gesetzlichen Bestimmungen in seinem Rechte geschützt.

Damit endlich der Zweck vorstehender Gesetze erfüllt werde, ist jeder Grundeigenthümer befugt, das Wild von seinen Feldern, Wiesen und Weingärten abzutreiben, hiezu

Hüther aufzustellen, und diesen zur Abtreibung Hunde zu halten. Wird ein Wild durch das Sprengen verletzt, so ist der Jagdinhaber nicht berechtiget, einen Ersatz zu fordern. Das Wild bleibt jedoch sein Eigenthum. (§. 13 und 17.) Ferner ist der Jagdinhaber, welcher auf angebauten Grundstücken oder in Weingärten vor beendigter Weinlese jagt mit 25 Dukaten, der gemeine Jäger aber mit dreitägigen Arrest zu strafen. (§. 14.) Dem bestehenden Gebrauche zu Folge werden hiebei aber keineswegs Wintersaaten mitbegriffen, wenn der Boden gefroren ist, und durch die Jagdausübung kein Schaden für dieselben zu befürchten ist.

Um die Vergütung des Wildschadens zu erlangen, sind die Beschädigungen zur Zeit, als sie noch sichtbar sind, und beurtheilt werden können, der Obrigkeit anzuzeigen. Die Obrigkeit hat alsdann durch unparteiische Männer aus der nämlichen oder nächsten Gemeinde den Schaden schätzen zu lassen, und um dessen Besichtigung bei dem Kreisamte anzulangen. Zu dieser Besichtigung hat das Kreisamt bei landesfürstlichen Jagdbarkeiten den nächsten kaiserlichen, bei Privat-Jagdbarkeiten den Jäger der Herrschaft dieses Bezirkes beizuziehen, den Betrag des Schadens zu bestimmen, und diejenigen, welche die Vergütung zu machen haben, zur Bezahlung anzuhalten. (§. 15.) Nur ein Schaden durch übermäßigen Wildstand herbeigeführt, dürfte übrigens zu ersetzen sein, da durch die Vergütung alles Schadens der Jagdinhaber in seiner Befugniß so weit beschränkt würde, daß sie allen Werth verlieren möchte.

Werden Wildschweine außerhalb eines Thiergartens getroffen, so ist es Jedermann zu allen Jahreszeiten erlaubt, dieselben wie Wölfe, Füchse oder andere schädliche Raubthiere zu schießen, oder auf irgend eine Art zu erlegen. Jagdinhaber oder Jäger, die sich diesem widersetzen, sind mit 25 Dukaten zu bestrafen, und haben allen hiedurch veranlaßten Schaden zu ersetzen. (§. 3.)

§. 45.

Auch im Königreiche Ungarn bestehen Waldservituten, welche aus der Landesverfassung hervorgehen. Sie sind folgende:

1. Das Recht des Königs, die zum Betriebe des Bergbaues erforderlichen Wälder zu diesem Behufe in Anspruch nehmen zu können. Die Bergordnung Maxmilian des Zweiten, durch Maria Theresia bestätiget, weiset hierauf deutlich und ausdrücklich hin, denn zu Folge Artikel 44, §§. 1, 2, 5 und 7, sollen alle Hoch- und Schwarzwälder, wo Bergwerke sind, oder noch auferstehen, zu den königlichen Werken erfolgen, es wäre denn, daß ein Wald dem Eigenthümer (Kloster oder Schloß) nothwendig sei. Mit demselben ist sich erforderlichen Falls abzufinden. Bürger und Bauern behalten zwar ihre Wälder, es soll ihnen aber darum ziemlich abgebrochen werden. Eine halbe Meile um den Bergbau sollen die Wälder zu denselben gehören, den Eigenthümern aber die Nothdurft angewiesen werden. Bergwälder können verliehen, und bei Nichtgebrauch für den Bergbau zurückgenommen werden. Zugleich setzen aber auch die §§. 3 und 14 fest, daß Unterthanen, welche keinen Wald haben, die Nothdurft ausgezeichnet werden soll, und daß Städte, Märkte und Dörfer nach Bedarf Holz empfangen sollen. — Gewerkschaften erhalten das zum Bergbau erforderliche Holz unentgeldlich.

2. Das Beholzigungsrecht der Unterthanen. Diese schon längst bestehende Befugniß ist durch die Urbarial-Gesetzartikel vom Jahre 1836 bestätiget. Artikel VI, §. 4, räumt den Unterthanen aber nicht bloß den Genuß des Brennholzes, sondern auch ein Recht auf Bauholz ein.

3. Pfarrern und Schullehrern, welchen die Holzung in Folge des bisherigen Gebrauches oder einer Uebereinkunft gebührte, wird ebenfalls durch die neuen Gesetzartikel diese Befugniß auch für die Zukunft gesichert. Artikel VI, §. 4.

4. Von Nebennutzungen wird den Unterthanen bloß die Eichelung für die Zukunft eingeräumt. Sie haben

jedoch hiefür bestimmte Taxen zu bezahlen. Artikel VI, §. 4.

Wegen der großen Wichtigkeit des mehrfach erwähnten Artikels und Paragraphes folgt dieser im Nachsatze nach seinem ganzen Wortlaute: Wo die Herrschaft im Gebiete des Ortes einen Wald besitzt, und wo den Unterthanen, wie auch den Gemeindedienern durch Urbarien oder nachherige Urbarial-Regulirungen, oder Kraft des bestehenden Gebrauches der Genuß des Brennholzes gestattet war, dort wird denselben das Brennholz auch ferner unentgeldlich gebühren. Wenn daher dießfalls eine Klage zwischen der Herrschaft und den Unterthanen entsteht, wird mit Dazwischenkunft einer von dem Komitate abzuordnenden und zur Berichterstattung verpflichteten Deputation, ein freies Uebereinkommen zwischen der Herrschaft und den Unterthanen zu schließen sein, und wenn solches nicht zu Stande kommt, soll dieser Gegenstand der Holzung, dem Vorausgeschickten gemäß im gewöhnlichen Wege des gerichtlichen Urbarial-Verfahrens entschieden, bis zur endlichen Entscheidung dieser Sache aber die Unterthanen bei dem bisherigen Genusse erhalten werden.

Wo im Gebiete der Ortschaft in den herrschaftlichen Wäldern so viel Bauholz vorfindig ist, daß davon unbeschadet der eingeführten Waldordnung verkauft werden kann, und den Unterthanen in Folge des Urbariums oder nachheriger Urbarial-Regulirung oder des bestehenden Gebrauches unentgeldliches Bauholz verabfolgt wurde, ist der Grundherr verpflichtet, so viel, und nicht mehr Bauholz als bisher üblich war, und zum Dache der Bauern- oder Urbarial-Inwohner-Häuser und Stallungen, mit Ausnahme der Schindeln und Bretter, nothwendig ist, unentgeldlich auszufolgen.

In Ansehung der Pfarrer beider katholischen, und der griechisch nicht unirten Kirche, wie auch der Prediger beider Confessionen, und der Schullehrer, wird nur in jenen Ortschaften, wo ihnen in Folge des vorigen beständigen Gebrauches, oder einer ausdrücklichen Uebereinkunft die Holzung unentgeldlich gebührte, ein solches Herkommen oder Uebereinkommen auch in der Folge unversehrt erhalten.

Die Eichelung wird den Unterthanen in dem, im Gebiete ihres Wohnortes befindlichen, herrschaftlichen Walde um 6 kr. wohlfeiler als Fremden, aber nur zu ihrem eigenen Bedarf, und nicht zum Handel gestattet. In den Komitaten **Temes, Torontal** und **Krasso** wird den Unterthanen die Eichelung in den, wenn auch außer dem Hotter befindlichen Wäldern der nämlichen Grundherrschaft, zu welcher sie gehören, — Unterthanen einer andern Herrschaft, oder solche, innerhalb deren Hotter ein Eicheln tragender Wald vorhanden ist, werden hier nicht verstanden, — gegen Entrichtung der bisher üblichen Taxe, welche für ein größeres Stück auf 6 Kreuzer, und für ein kleineres auf 3 Kreuzer festgesetzt ist, bloß für ihre eigenen, nicht aber aus einem andern Orte hergetriebenen, oder zum Handel gekauften Schweine dergestalt erlaubt sein, daß für die einzulassenden Schweine die Eicheln wenigstens auf drei Monate hinreichend seien, — wenn sie aber wegen der, durch die Herrschaft aufgenommenen Anzahl fremder Schweine vor Verlauf von drei Monaten aufgezehrt würden, muß dem Unterthan der hieraus entstehende Schaden ersetzt werden. In den Komitaten **Posega, Veröcze** und **Syrmien** endlich wird nach der bisherigen Urbarial-Verordnung die Eichelung den Unterthanen gleichfalls nur für die eigenen, und nicht für die zum Handel angekauften Schweine dergestalt gebühren, daß, wo die Eicheln wenigstens für acht Wochen hinreichend sind, von einem grö-

ßeren Stück Schwein 12, von einem mittleren 9, und von einem kleinen 6 kr. als Taxe dem Grundherrn entrichtet werden; für jedes heimlich eingetriebene Stück wird auch künftig die doppelte Taxe abgenommen werden.

Außer diesem wird den Unterthanen keinerlei Begünstigung oder Nutzen aus den im Umfange ihres Hotters befindlichen, herrschaftlichen Wäldern gebühren, um so weniger haben sie in den, außer ihren Hotter gelegenen Wäldern, irgend eine Forderung zu machen, wenn nicht den Unterthanen der Genuß der Holzung in solchen, außer dem Hotter liegenden Wäldern, zur Zeit des eingeführten Urbariums, oder vermöge nachheriger Regulirung, oder bisherigen Gebrauches gestattet wurde; denn in diesem Falle wird in derlei außer dem Hotter liegenden Wäldern den Unterthanen das Brennholz, ja zu Folge der, in der zweiten Abtheilung des gegenwärtigen Paragraphes enthaltenen Verordnung auch das Bauholz fortwährend gebühren; übrigens aber ist der Grundherr nicht schuldig, aus seinen eigenen, im Gebiete der Ortschaft befindlichen Wäldern weder zu Werkzeugen, noch zum Branntweinbrennen, oder gar zum Handel seinen Unterthanen einiges Holz zu verabfolgen; so hat die Herrschaft auch über die Eichelung oder Knoppern-Sammlung frei und unbeschränkt zu verfügen, dagegen wird — Kastanien, Nüsse und andere edle Früchte ausgenommen, die Sammlung alles übrigen Waldobstes den Unterthanen erlaubt sein.

Wenn jedoch in einigen Orten die Wälder anstatt Aecker oder Wiesen gegeben wurden, folglich zum Bestand der Urbarial-Ansässigkeit gehören, können dieselben von den Unterthanen, gleich andern Urbarialgründen, frei und ohne Einschränkung benützt werden, wo aber der Wald, über die Ansässigkeitsgebühr entweder der Gemeinde oder einzelnen Unterthanen nach ihren Ansässigkeiten besonders ausgemessen ist, dort gebührt das Bau- und Brennholz daraus, sammt der

Eichelung und Knoppern-Sammlung den Unterthanen, dennoch bleibt auch der Herrschaft diese Benützung vorbehalten, wenn der herkömmliche Gebrauch so ist, auch wird in Hinsicht der zu bestimmenden Weise und Ordnung des Holzschlages allezeit die herrschaftliche Macht und Oberaufsicht unversehrt beibehalten, ja wenn die erwähnten Wälder in solchem Stande sind, daß dieselben mit Beobachtung der Waldordnung außer dem Brenn- und Bauholz den Unterthanen auch noch zum Handel hinlänglich wären, wird dieser den Unterthanen gestattet, demnach wird das, unter ordnungsmäßiger Aufsicht der Herrschaft zu schlagende Holz, wenn der Wald der ganzen Gemeinde gemeinschaftlich zugehört, gegen Bezahlung der von der Gemeinde bestimmten und an eben dieselbe zu entrichtenden angemessenen Taxe, wenn aber der Wald unter die einzelnen Unterthanen ausgetheilt ist, den ansässigen Bauern des Ortes zum eigenen Handel ausgefolgt werden.

§. 46.

Um den Herrschaften für das Beholzigungsrecht der Unterthanen einigen Ersatz zu verschaffen, schreiben die neuen Urbarial-Gesetzartikel Folgendes vor: Artikel **VII**, §. 8. Jene Unterthanen, die in solchen Wäldern, welche nicht zu den Urbarial-Ansässigkeiten gehören, die Holzung genießen, werden verpflichtet sein, und zwar, jeder ganz ansässige Unterthan, und nach diesem Verhältniß die weniger Besitzenden, aus dem durch die Herrschaft nicht über zwei gewöhnliche Meilen weit zu bezeichnenden Walde eine Klafter Holz nach dem Preßburger Maße, auf einen von dem Grundherrn innerhalb des Bezirkes seiner Herrschaft anzuzeigenden Ort, der vom Holzschlag bis zum Abladungsplatz gleichfalls nicht über zwei gewöhnliche Meilen weit entlegen sein darf, zu führen, und nach dem vorbestimmten Maße zusammen zu setzen. Jeder behauste Inwohner aber muß eine halbe Klafter Holz zusammen hacken; — indessen wird in den Gespanschaften **Temes**, **Torontal** und **Krasso**, wo dem Grundherrn unter dieser Benennung auch bisher nichts geleistet wurde, so wie auch in

den Komitaten **Posega, Veröcze** und **Syrmien**, wo die mit Zugvieh versehenen Unterthanen das durch andere kein Zugvieh habende Unterthanen gehackte Klafterholz, jedoch nur in Betreff der im Hotter ihres Wohnortes vorfindigen Wälder einzuführen verbunden waren, der dießfällig bestehende Gebrauch auch ferner zu bestehen haben. Artikel **X**, §. 5, erstens, nimmt zugleich auf den Umstand Rücksicht, daß Unterthanen öfter Robotten nachlässig leisten, und setzt in dieser Beziehung, also auch in Betreff der Holzhauereien und Holzzufuhr fest, daß derlei Unterthanen, wenn durch das Zeugniß solcher, die in der Arbeit, oder auch sonst gegenwärtig waren, hervorgeht, daß, obwohl jene Fahrlässigen öfter während des Tages ermahnt wurden, dennoch bei ihrer sträflichen That halsstärrig verharrten, durch den Grundherrn, oder durch seine Bestellte ohne Einrechnung ihrer pflichtwidrig geleisteten Arbeit zur Verrichtung einer zweifachen Arbeit angehalten werden können.

Was endlich die Jagd betrifft, so muß sich auf das bei der Begrenzung derselben und Abstrafung der Frevler bereits Angeführte berufen werden. Besonders zu bemerken ist bloß, daß die neuen Urbarial-Gesetzartikel, Artikel **VII**, §. 6, die Unterthanen mit Ausnahme der Gespanschaften **Temes, Torontal** und **Krasso** verpflichten, von jeder Ansässigkeit, und so verhältnißmäßig, nicht minder 8 behauste Inwohner mit einer Ansässigkeit gleich gehalten, auch von diesen eine Person, außer ihrer Robott, mit Inbegriff des Hin- und Zurückganges zur dreitägigen Jagd zu stellen, wozu ihnen die Herrschaft Gewehre, Pulver und Blei — erforderlichen Falls — geben wird, allein dergestalt, daß diese Schuldigkeit des Jagens in keine andere Art von Dienstbarkeit verwandelt, noch mit Geldern oder Naturalien durch den Unterthan abgelöst, zu solchen Arbeiten jedoch, welche zur Jagd, und bezüglich zur Ausrottung wilder Thiere erforderlich sind, folglich auch zum Treiben verwendet werden können.

§. 47.

Die Landesgesetze vom Jahre 1675, 1769 und 1791 sichern den Unterthanen Siebenbürgens das Beholzigungs-

recht, die Weide- und Mastservitut. Artikel 30 vom Jahre 1791 beruft sich in dieser Beziehung auf die Verordnungen vom Jahre 1769. Die gesetzlichen Bestimmungen dieses Jahres, gestützt auf jene vom Jahre 1675, dienen daher auch in der Gegenwart zur Richtschnur.

Sectio 3 §. 5 berücksichtiget das Beholzigungsrecht. Derselbe lautet dahin, daß der Grundherr gehalten ist, den Unterthanen das ihnen nöthige Brenn- und Bauholz aus den Gemeindewaldungen unentgeldlich abzugeben; in dem Falle aber, als in dem Bezirke einer Ortschaft keine Gemeindewälder vorhanden wären, hat die Herrschaft den Unterthanen zu gestatten, daß sie das Klaub- und Lagerholz aus den Herrschaftswäldern beziehen; es soll jedoch dieser Bezug stets mit Vorwissen und unter Aufsicht der Waldhüther Statt haben. Von dieser Belastung sind nur jene Herrschaften ausgenommen, deren Wälder für den eigenen Bedarf erforderlich sind. Uebrigens ist den Unterthanen auch das grüne Holz, welches ihnen überlassen wird, gehörig vorzuweisen, so wie denselben jeder Handel mit Holz versagt ist.

Bei dieser Gelegenheit muß bemerkt werden, daß die Wälder Siebenbürgens, welche man Gemeindewälder nennt, nicht den Gemeinden, sondern den Herrschaftsbesitzern gehören, daß man dieselben aber Gemeindewälder zu nennen pflegt, weil sie von den Grundherren den Unterthanen zur Benützung überlassen wurden.

§. 4 des oben erwähnten Gesetzes setzt fest, daß der Grundherr gehalten sein soll, seinen Unterthanen eine freie Viehweide einzuräumen. Mit dieser Bestimmung muß §. 7 des 34. Landtagsartikels vom Jahre 1812 in Verbindung gebracht werden. Zum Theil wurde dieser Paragraph bereits bei den Regierungsmaßregeln in Betref des Forstschutzes angeführt. Derselbe enthält aber auch noa folgende Vorschrift:

Da die Erfahrung beweiset, daß das Weiden der Vie-

des, besonders der Ziegen, den jungen Wäldern höchst schädlich sei, so sollen kürzlich abgetriebene Schläge durch 4 bis 6 Jahre oder so lange, bis sie dem Maule des Viehes entwachsen sind, geschont werden. Weil ferner in Gebirgsgegenden die Waldweide unentbehrlich ist, so sollen die Wälder solcher Gegenden im Einverständnisse der Besitzer oder bei Mangel eines Uebereinkommens durch die Dazwischenkunft der Kreis- und Bezirks-Beamten nach ihrer Ausdehnung und der Menge des Viehes in bestimmte Abtheilungen gebracht, und festgesetzt werden, welche Abtheilungen in der Reihe der nächstfolgenden Jahre zur Holzung, und welche zur Viehweide dienen sollen. Wer gegen diese Bestimmung handelt, ist mit den bekannten Strafen zu belegen. Wo die Waldweide entbehrlich, soll sie gänzlich abgestellt werden. Ueber die Zulässigkeit der Waldweide haben die Gerichtsbehörden mit Einvernehmung der Grundherrn zu entscheiden. Der Eintrieb von Ziegen ist gänzlich untersagt. Dieselben sind zu pfänden, und bleiben ein Eigenthum des Waldbesitzers; der Schaden, welchen sie verursacht haben, ist insbesondere zu vergüten. Nur in Wäldern, welche bisher unbenützt blieben, kann der Eintrieb von Ziegen gestattet werden.

§. 6. Sect. 3 d. a. 1769 bezieht sich auf die Mast. In den Herrschaftswaldungen können die Unterthanen für die Mastung mit einer gewissen Taxe belastet werden, die zu entrichtende Taxe muß jedoch geringer sein als jene, welche fremde Unterthanen dafür zahlen würden. In den Gemeinde-Wäldern darf keine Taxirung Statt haben.

Das Recht der Jagdbarkeit ist in Siebenbürgen so wie in Ungarn eine Befugniß des Grundherrn. Dem Unterthan ist die Jagd verboten.

§. 48.

In Betreff des lombardisch-venetianischen Königreiches ist rücksichtlich der Servituten vorzugsweise das Reservat für den Schiffbau zu bemerken. Der k. k.

Kriegsmarine steht nämlich gesetzlich das Recht zu, alle zum Schiffbau geeigneten Hölzer bei vorkommenden Holzabstockungen in den eigens hierfür bestimmten Wäldern gegen Ersatz an den Eigenthümer für sich auszuwählen und zu verwenden. Dieses Recht der Marine, das sogenannte Reservat, war ursprünglich auf alle Wälder des Landes ohne Ausnahme, ja sogar auf alle einzeln stehenden Bäume ausgedehnt; seit dem Jahre 1792 aber beschränkt sich dasselbe nur auf eine gewisse Anzahl der Privatwälder, welche in den Registern der Forstverwaltung aufgezeichnet sind. Die Beibehaltung des Marine-Reservats erstreckt sich bloß auf den Bezirk von Venedig, die Trevisaner und Friaulischen Provinzen, in welchen, wie gesagt, eine bestimmte Anzahl von Privatwaldungen zu diesem Zwecke besonders ausgeschieden, und nach Maßgabe ihrer Produktions- und Benützungsfähigkeit in drei Klassen eingetheilt wurden. Das Venediger Arsenale, — die Marine, — ist gegenwärtig verbunden, die in diesen Privatwäldern für sich reservirten Hölzer nach dem kurrenten Materialpreisen an die betreffenden Eigenthümer zu vergüten. Die Gemeinde-, Korporations-, Stiftungs- und Kirchenwaldungen sind von dem Reservate dermalen ganz ausgenommen, oder frei. — Auch in den Staatsforsten steht der Kriegsmarine das Recht zu, von allen zum Hiebe gelangenden Hölzern, alle diejenigen auszuwählen und für sich zu behalten, welche für den Kriegsschiffbau tauglich sind; daher auch bei jedem von der Forstadministration angeordneten Schlage, das betreffende Lokal-Marine-Personale (**Agenti Marittimi Boschivi**) beigezogen werden muß, um alle jene Hölzer zu bezeichnen, — zu stempeln, — welche für den Kriegsschiffbau zu reserviren sind.

An anderweitigen Servituten besteht im lombardisch-venetianischen Königreiche bloß die Waldweide-Servitut, und jede andere Servitut könnte der bestehenden Einrichtung zu Folge nur nach erfolgter Genehmigung der

Forstadministration Statt finden und in Ausübung gebracht werden. Auch die Waldweide darf nur allein dort Statt haben, wo selbe von der königlichen Forstadministration als zulässig erkannt wird, gleich viel wem die Wälder gehören. Sache der Lokalforstämter ist es, die Zulässigkeit der Waldweide zu untersuchen. Das General-Forstinspektorat ertheilt die erforderliche Genehmigung, in Folge welcher sodann die der Weide geöffneten Waldstrecken öffentlich bekannt gemacht werden. Ziegen, Schafe u. dgl. sind gänzlich von der Waldweide ausgeschlossen, und dürfen selbst auf den unkultivirten Orten in der Nähe von Waldungen, nur gegen gewisse Vorschriften von Seite der Forstadministration, geweidet werden. Uebertretungen dieser Vorschriften werden bekannter Maßen mit Arrest oder Geldbußen bestraft, auch mit Konfiszirung des Viehes geahndet. In Servitutsfällen aber wird nebstbei noch die Ausübung der Servitut auf ein Jahr zur Bestrafung des Uebertreters suspendirt.

Von der
Erhaltung der Wälder

zur Befriedigung des Holzbedürfnisses, zur Beförderung der National-Industrie, zur Gesundheit, Fruchtbarkeit und Annehmlichkeit der Länder, und zur Beschützung von Kulturland und bewohnter Gegenden.

§. 49.

Ohne Zweifel liegt es in dem Zwecke der Staatsverwaltung, die bestmöglichste Benützung des Staatsgrundes zu bewirken, und durch eigene Wirthschaft, also durch Beispiel, durch Aufmunterung und Belehrung die Erreichung dieses Zieles thätigst zu bewerkstelligen. Als ein Zweig der allgemeinen Landeskultur erscheint aber auch die Forstwirthschaft, und es frägt sich daher mit Recht, in wie fern soll

dieselbe von Staatswegen unterstützt, befördert, beschränkt, oder freigelassen werden? — Gehen wir auf den natürlichen Werth der Wälder zurück, so finden wir, wie dieß aus der Verwaltungslehre bekannt ist, daß die Forste im Allgemeinen, einen weit geringeren Kapitalwerth als landwirthschaftliche Kulturgründe besitzen, — daß derselbe durchschnittlich ungefähr die Hälfte betrage, und daß nur Weideländer einen geringeren Werth nachweisen lassen, indem vieler Waldboden schon an und für sich den Werth von Hutungen besitzt, und das Waldkapital aus Boden- und Holzwerth zusammengesetzt ist. Der Waldbau gibt ferner einen geringeren Ertrag als Wiesen-, Feld-, Wein- und Gartenbau, und zwar im Durchschnitte beiläufig den halben Netto-Ertrag und den vierten Theil des Brutto-Ertrages; während der Prozentengewinn aus der Land- und Forstwirthschaft keinen bedeutenden Unterschied zeigt.

Ein Land scheint daher hinsichtlich der Bodenkultur um so mehr zu gewinnen, und um so reicher zu werden, je mehr es zu höherer Kultur tauglichen Waldboden roddet. Das Holz ist aber ein unentbehrliches Bedürfniß, in so weit wenigstens als es nicht durch Surrogate ersetzt werden kann, und muß stets in hinreichender Menge erzeugt werden, wenn nicht Noth und Elend des ärmeren Theiles der Bevölkerung die Folge sein soll. Die Unenthebrlichkeit des Holzes wurde ebenfalls bereits in der Verwaltungslehre nachgewiesen, und es dürfte daher bloß zu bemerken sein, daß jene Staaten, welche Mangel an Holz haben, nur dadurch bestehen können, daß sie einerseits Surrogate des Brennholzes in reichlicher Menge besitzen, andererseits aber in Folge einer höchst gesteigerten Industrie so bedeutende Geldkapitalien verwendbar haben, also so reich sind, daß sie ihr Holzbedürfniß durch Einfuhr aus fremden Ländern zu decken im Stande sind, wie z. B. England, dessen ausgedehnte, ja unermeßlichen Steinkohlengruben das Holz zum Theil ersetzen, und dessen blühender Handel theueres

Holz einzuführen vermag. Irgend wo muß aber doch Holz vorhanden sein, und erzeugt werden, um die dießfallsigen Bedürfnisse der Menschheit zu befriedigen; und es darf keineswegs übersehen werden, daß, wenn wir z. B. Holz durch Metall ersetzen, der Verbrauch und die Gewinnung des Metalles vermehrt, und dadurch auch der Verbrauch an Grubenholz und Kohle vermehrt werde, daß also Holzsurrogate sehr häufig Holz zu ihrer Erzeugung und Verarbeitung erfordern. Daß ferner bei Mangel an Holz, wenigstens der ärmere Theil der Bevölkerung der Noth und dem Elende Preis gegeben werde, beweist die Erfahrung aller Orte, wo Holz schwer entbehrt wird, und mangelt; wo also kein südlicher Himmel warme Wohnungen und warme Speisen überflüssig macht. Die Folgen sind schlechte, kleine Wohnungen, unentsprechende Nahrung, verminderte Thätigkeit während der rauhen Jahreszeit, und dadurch Mangel an Gesundheit, an Kraft und Ausdauer, Mangel an hinreichendem Lebensunterhalt, und selbst Mangel an geistiger Ausbildung, — also geistiges und phisisches Erschlaffen! — Nicht minder leidet die Landeskultur unter diesen Umständen sichtbar, denn es fehlt an Holz zu Ackergerähschaften, zum Betrieb des Garten- und Weinbaues, zur Errichtung von Ställen, Scheuern 2c. 2c. — Der Dünger muß zum Theil als Feuerungsmateriale verwendet werden, landwirthschaftliche Nebengewerbe können nicht betrieben werden, das Fabrikswesen wird in seinem Ursprunge unmöglich, und die menschliche Entwicklung steht auf der untersten Stufe. An diesen Uebeln leiden aber auch Länder der heißen Zone, denn Zelte oder Erdhütten, kalte Wohnungen und kalte Speisen sind nicht die einzigen Uebelstände des Holzmangels. — Man betrachte Ungarns Pusten man überblicke die russischen Steppenländer, man vergleiche die holzarmen Theile der mittägigen Himmelsstriche! — Die Landwirthschaft besteht in Viehzucht, Städte und feste Wohnsitze werden sparsamer, oder mangeln gänzlich, die

Industrie ist erlahmt, und im letzten Gliede der Kette steht der ungebildete Nomade, arm an Bedürfnissen, aber auch arm an Geist und Herz!

Ja selbst hohe Holzpreise können schon allgemein wirkende Nachtheile hervorbringen. Der höhere Holzpreis ist nämlich Folge der größeren Nachfrage und des geringeren Angebotes, es wird und muß also Holz gespart werden. Dieß ist nun allerdings vortheilhaft, jedoch nur bis zu einem gewissen Grade, denn tritt mit der Ersparung Entbehrung und Mangel ein, so treten auch die oben bezeichneten Nachtheile, wenn auch nicht allgemein und gleich groß und ausgedehnt, doch im Besonderen, im Einzelnen, zum Theil und für gewisse Gewerbe ein. Da ferner die höheren Preise eine Folge des geringeren Angebotes sind, so gibt es der Wälder verhältnißmäßig wenig, anderes Kulturland kann an ihre Stelle getreten sein, und der Werth dieser Gründe, so wie die Einnahmsquelle aus denselben kann größer sein. Nicht minder wird der Werth der übrigen Wälder größer, und ihr Ertrag höher, also das ganze Land reicher, d. h. reicher nach dem Preis der Produkte, aber nicht immer reicher an Produkten selbst, und doch sind nur die Produkte die Mittel, welche Bedürfnisse befriedigen. Holz wird weniger erzeugt; Getreide, Wein, Futter ꝛc. mehr; letztere haben höhere Werthe als ersteres; das erstere wird jedoch im Preise gesteigert, und es muß mehr Getreide als früher für dieselbe Menge Holz gegeben werden. Die Bevölkerung kann sich zwar leichter und wohlfeiler anderweitige Lebensmittel verschaffen, entbehrt aber Holz, oder zahlt dieß im hohen Preise. Was sie also einerseits gewinnt, das verliert sie andererseits. Nun nimmt aber die Volksmenge gewöhnlich fortwährend zu; Früchte kosten alsdann so viel wie früher, das Holz ist theuerer, die Befriedigung der Bedürfnisse also schwieriger, und um so schwieriger, je ärmer der größere Theil des Volkes ist. Alle Gewerbe, welche Holz brauchen, arbeiten mit größeren Kosten, ihre Erzeugnisse erhalten

höhere Preise, und nicht bloß Holz, sondern alles, was Holz zu seiner Darstellung fordert, wird theuerer. Selbst die Landwirthschaft leidet, und der Gewinn aus den angeroddeten Grundstücken und allen übrigen Gründen der Oekonomie wird kleiner, als wenn das Holz wohlfeil ist. Wird endlich Holz eingeführt, so kann der Aufwand für die Beischaffung des unentbehrlichen, und im Lande selbst nicht erzeugt werdenden Holzes mehr betragen, als der Gewinn aus der höheren Kultur, oder auch nur eben so viel. Der größere Reichthum beruht daher oft auf Täuschung, und es läßt sich sogar allgemein die wohlbegründete Behauptung aufstellen, daß ein Land, ein Staatenverein nicht um so glücklicher und wohlhabender ist, je größer die Werthe und Preise des Grund und Bodens und deren Prvdukte sind, sondern je mehr, je besser, und je wohlfeiler die Produkte sind, je richtiger ihr gegenseitiges Verhältniß ist, und je mehr Einwohner, je mehr Staatsbürger, je mehr Menschen hiervon Nutzen ziehen. Die Staatsverwaltung hat also Sorge zu tragen, daß unsere Holzbedürfnisse stets hinreichend befriediget werden können, daß die Holzpreise nie zu hoch gesteigert werden, daß aber auch nicht mehr Wald bestehe, als hiezu nothwendig ist, da sonst gerade entgegengesetzte Nachtheile zum Vorscheine kommen.

§. 50.

Hat im Weiteren der Wald weniger Werth als anderes Kulturland, so fordert es die Wohlfahrt der Staaten, die möglichstgrößte und brauchbarste Holzmasse auf der möglichstkleinsten Fläche zu erziehen, u. z. u. s. m., als gerade jene Behandlung der Wälder, welche dieß zuläßt, den höchsten Kapital- und Nutzwerth gibt. Die Regierung hat also auch hierfür zu sorgen. Nicht minder ist das Holz ein äußerst schwerfälliges Produkt, welches, wenn nicht Wassertransportmittel durch günstige Lage der Oerter an Flüssen zu Gebote stehen, nur mit großen Kosten und auf geringe Entfernung beigeschafft

werden kann. Es ist daher nicht genug, daß die Forste eines Landes das Holzbedürfniß überhaupt zu decken im Stande sind, sondern es sollen dieselben auch so vertheilt sein, daß für keine einzelne Gegend die Befriedigung dieses Bedürfnisses drückend wird. — Jedes Land besitzt ferner unbedingten Waldboden, nämlich solchen, welcher vermöge seiner Beschaffenheit zu keiner andern Kulturart als dem Waldbaue tauglich ist. Der Nationalreichthum fordert die bestmöglichste Benützung desselben, wenn auch der Werth der hiedurch erhaltenen oder neu geschaffenen Wälder nur gering, und der Gewinn aus denselben unmittelbar nur unbedeutend ist. Sie können nämlich mannigfaltigen Gewerben und Fabriken die nöthige Holzmenge ohne große Kosten liefern, und so mittelbar unendlichen Nutzen verschaffen. — Endlich haben die verschiedenen Kultursgründe einen sehr abweichenden Werth, je nachdem sie näher oder entfernter liegen. Aecker und Gärten fordern die nächste Lage, Wälder und Weiden können am entferntesten sein.

Alle diese Verhältnisse sollen also durch die Staatsverwaltung entsprechend geordnet, oder durch geeignete Mittel herbeigeführt werden. Da dieß nun nicht im Interesse der Einzelnen liegt, sondern bloß in dem Vortheile und der Macht der Gesammtheit, so wird es nie möglich sein, die Forstwirthschaft nur allein durch freie Konkurrenz und natürlichen Holz- und Wälderpreis dem Besten des Staates gemäß zu leiten. Das Waldgewerbe fordert nämlich große Kapitalien und gibt ein geringes Arbeitseinkommen, die meisten Menschen müssen aber von diesem leben, und werden daher stets trachten, Wald in Feld umzustalten. Das Waldkapital besteht zum größten Theil aus einem beweglichen Gute, dem Holzvorrathe, ist daher leicht veräußerlich, schwer verpfändbar, und auch zu keiner Pachtung geeignet. Das Waldgewerbe läßt wenig Spekulation zu, ist also für Unternehmer weniger reitzend. Eigenthümlichkeiten des Waldgewerbes, die der

forstlichen Betriebsamkeit Hindernisse in den Weg setzen. Der Holzpreis läßt sich ferner nur bis zu einen bestimmten Punkte steigern, denn es wird bei höheren Preisen die Anschaffung des Holzes für Viele zu kostspielig, und der Verbrauch hierdurch vermindert. Selbst die bisher bekannt gewordenen höchsten Holzpreise konnten aber nicht zureichen, das Waldgewerbe allgemein einträglich zu machen, und zwar aus mehrfachen Gründen. Die Erhöhung der Holzpreise an und für sich betrachtet, erhöht zwar, wie die Verwaltungslehre zeigte, den Werth und die Rente der Forste, jedoch keineswegs so bedeutend, als man gewöhnlich glaubt. Mit der Erhöhung der Holzpreise ändern sich aber gewöhnlich auch alle übrigen Verhältnisse gleichmäßig, und der Prozentengewinn aus dem Waldgewerbe bleibt somit unverändert. Es verschwindet also auch aus dieser Rücksicht die Triebfeder zur Erhaltung der Wälder und zum Betriebe der Forstwirthschaft.

Betrachtet man ferner die Veränderung, welche die Wälder und Holzproduktion bei freier Konkurrenz erleiden, so ergibt sich als richtige Schlußfolgerung, daß der Wälder stets weniger und daß die in ihnen angehäuften Holzvorräthe stets kleiner werden.

Das weniger werthvolle und einträgliche Gewerbe muß nämlich nach und nach dem einträglicheren weichen, und das Holzbedürfniß wird stets aus dem Holzvorrathe ohne Rücksicht der Nachhaltigkeit gedeckt. Man zehrt von dem Kapitale. Endlich wird der Vorrath zu gering, das Bedürfniß kann nicht mehr befriedigt werden, und die Holzpreise steigern sich bis auf ihr Höchstes. Nun sollte man nach gewöhnlichen Ansichten glauben, es werde sich lohnen, Holz zu pflanzen, Wälder zu bauen, statt Getreide Holz zu schaffen. — Die Feldwirthschaft läßt sich freilich nach dem Werthe ihrer Produkte in kurzen Zwischenräumen vortheilhaft verändern, und wird stets trachten, das Einträglichere zu bauen. Steigt diese oder jene Frucht im Preise, so wird sie auch mehr erzeugt werden, und durch die Wechselwirkung von Angebot und

Nachfrage wird die Erzeugung stets entsprechend regulirt. Nicht so bei dem Walde! — Der Boden allein ist nicht das wirkende Kapital, es muß erst noch ein Holzkapital geschaffen werden. Hierüber vergehen nicht einzelne Jahre, sondern Jahrzehende. Zinseszinsen häufen sich, der aussetzende Betrieb und die Anlage neuer Waldanlagen treten an die Stelle des früheren Nachhaltbetriebes, und ein Zinsenverlust ist die unvermeidliche Folge. Dieser Zinsenverlust wird aber nur ausnahmsweise und nur bei so hohen Holzpreisen, die allgemein nicht bestehen können, ersetzt, und die gewöhnlich höchsten Holzpreise werden noch keine hinreichende, forstliche Industrie hervorrufen. Man muß Holz vom Auslande einführen, sich von diesem abhängig machen, und fürchten, daß die Möglichkeit der Einfuhr ebenfalls in der Zukunft aufhöre. Wenigstens müßte dieß das endliche Ziel einer gänzlich freien Waldbehandlung sein. Zudem bleiben die Holzpreise hoch, und das für die Wohlfahrt der Bevölkerung nachtheilig gestörte Verhältniß zwischen Holz und anderen Produkten ist ein stetiges. Es beweist dieß die Kulturgeschichte aller waldarmen Länder, in welchen Private nur wenige und unzureichende Waldanlagen bisher bewerkstelligten, und auch in Zukunft bewerkstelligen werden. Z. B. England, Spanien, Portugal, Niederland, Frankreich. Das Holzbedürfniß wird also durch bloße Privat-Industrie nie hinreichend gedeckt werden können. Um so weniger sind aber durch dieselbe niedere Holzpreise zu erwarten, und eben so wenig wird die Holzproduktion auf die möglichst kleinste Fläche beschränkt werden. Dieß fordert nämlich sehr häufig Hochwaldbetrieb, hohe Umtriebszeiten, und große Kapitalien, Dinge, die nur Großbesitzer zu realisiren im Stande sind, und auch für diese zu große Opfer verlangen, wenn die Holzvorräthe bereits sehr geschmälert sind. — Deßgleichen wird keine entsprechende Vertheilung der Wälder zu Stande kommen; natürlicher Holzboden wird öde liegen, und die Lage der Wälder wird nicht immer die angemessenste sein. Aufgabe für den Staat ist es also, sich, so viel wie möglich, in den

Besitz des zur Befriedigung der dringendsten Holzbedürfnisse und zur Belebung der Nationalindustrie nöthigen Wälderumfanges zu erhalten, wo es Noth thut, Wälder zu schaffen, auf eine zweckmäßige Lage und Vertheilung derselben hinzuwirken, allen natürlichen Holzboden nach Zulässigkeit an sich zu bringen, die Forste dem allgemeinen Besten gemäß zu behandeln, oder doch wenigstens die Privatforstwirthschaft demselben entsprechend zu beschränken.

§. 51.

So wie sich mit Rücksicht auf das Holzbedürfniß und Gewerbswesen überhaupt die höchstwichtige Schlußfolge herausstellt, daß der Staat den Forstwirthschaftsbetrieb zu leiten, zu regeln, und in Staatswäldern dem allgemeinen Besten gemäß zu betreiben habe, eben so gelangt man zu derselben Schlußfolge, wenn man das Holzland in Beziehung seines Einflusses auf Gesundheit, Fruchtbarkeit, Annehmlichkeit und Sicherheit der Länder betrachtet.

Die Wälder verändern das Klima, mit dem Klima hängt aber die Gesundheit der Menschen innig zusammen. Uebermaß an Wäldern veranlaßt eine immerwährende, feuchtkühle Luft, eine geringe jährliche Wärmemenge, kurze Sommer, lange Winter. Wie nachtheilig dieß auf die Gesundheit wirke, ist hinlänglich bekannt. — Zwischen großen, zusammenhängenden Wäldern entstehen Sümpfe und Torfmoore. Die Entstehung mancher, örtlichen, Krankheit hängt hiermit zusammen. Das Uebermaß der Wälder ist daher zu beseitigen. Aber auch Mangel an Wäldern wirkt nachtheilig auf unsere Gesundheit. Trockene, langanhaltende Hitze, welche unbewaldete Flächen, insbe-

sondere in südlicher Lage, und entfernt vom Meere, mit sich bringen, erzeugt nicht selten heftige Krankheiten, die gewöhnlich epidemisch sind. Waldarme Gegenden sind allen Winden Preis gegeben, haben ein sehr veränderliches Wetter, und sind hierdurch ungesund. — Mit dem Klima hängt ferner die Güte der Nahrungsmittel zusammen. Die Wälder äußern also auch in dieser Hinsicht eine gewisse Wirksamkeit, und da Witterung und Nahrung jene äußern phisischen Einflüsse sind, welche den Gesundheitszustand der Menschen begründen, so ist es eben so nothwendig, uns gegen Mangel an Wäldern zu bewahren, als ein Ueberfluß derselben zu beseitigen ist.

Daß die Wälder die Fruchtbarkeit der Länder vermehren oder vermindern, dieß beweisen vielfältige Thatsachen. Große, zusammenhängende Wälder in der Region des Feldbaues verkürzen nämlich, wie schon erwähnt wurde, die Sommer, verlängern die Winter, erzeugen eine immerwährend feuchtkühle Luft, mindern die jährliche Wärmemenge, wirken hierdurch störend auf Feld- und Gartenbau, und vermindern somit die Fruchtbarkeit der Länder. Manche Gegenden von Galizien, Polen, Lithauen, geben ein Bild hierzu. Zerstreut liegende kleine Wälder dienen als Schutz gegen austrocknende Winde, ermäßigen große Winterkälte, und vermehren Thauniederschläge ohne ein Uebermaß von Feuchte oder Kühle zu bewirken. Sie stellen also für die Vegetation günstig wirkende Verhältnisse her, und vermehren so die Fruchtbarkeit. Fast keinem Lande fehlen Verhältnisse, die dieß erweisen könnten. Insbesondere findet man dieselben in hüglichen Gegenden, in welchen ihre günstige Wirkung zwar zum Theil auf die Gebirgsform zurückfällt, aber doch offenbar durch die Wälder, welche gewöhnlich die Höhen der Hügel krönen, vermehrt wird. Selbst ganz schmale Holzstreifen wirken schon höchst vortheilhaft auf die Landwirthschaft. Der Feld- und Gartenbau wird lohnender, der Wieswachs nimmt zu, und Weideländer

verbessern sich. Der größte Theil des lombardisch-venetianischen Königreiches gewinnt durch seine Hecken, welche allenthalben die Gründe umschließen, an Fruchtbarkeit. Wie viele Theile von Ungarn könnten nicht durch Waldanlagen ebenfalls an Fruchtbarkeit gewinnen? — Wem sind in dieser Beziehung die Anlagen und Erfolge auf der Herrschaft ungar. Altenburg, seiner k. Hoheit dem Erzherzoge Karl gehörend, unbekannt? — Und gewinnt mit dem verbesserten Landbaue nicht auch die Viehzucht? — Oder werden die Viehherden durch eine entsprechende Menge von Wald, eine angemessene Vertheilung desselben, und dadurch begründete, gesündere und nahrhaftere Weiden nicht ebenfalls an Gesundheit, Kraft, Ausdauer und Nutzbarkeit gewinnen? — Gebirgswälder vermehren die jährliche Regenmenge überhaupt, denn sie theilen den Regen auch den benachbarten Gegenden mit, sie erhöhen das Gebirge, und brechen hierdurch, und durch ihr vereinzeltes Hervorragen die Gewalt der Winde. Sie wirken also meist fruchtbar auf die Umgegend. Durch ihren ununterbrochenen Zusammenhang mindern sie aber die Fruchtbarkeit der Thäler, oder vermehren die jährliche Regenmenge der Umgegend zu sehr. — Je sandiger und kalkiger nun der Boden eines Landes ist, oder je mehr derselbe den übrigen Verhältnissen nach eine heiße Lage hat, desto nöthiger wird ihm der Einfluß der Wälder. Der geringe Bedarf an Holz rechtfertiget also aus mehrfachen Gründen noch nicht das gänzliche Aushauen derselben. Wie viele Länder haben schon hierdurch an Fruchtbarkeit verlor en? — Werden in dieser Beziehung nicht Egypten, Persien, Sirien, Griechenland, viele Gegenden von Italien, Sizilien, Spanien, England, Schottland, Jüttland stets als Beispiele angeführt? — Hat nicht die Provence in der Olivenkultur durch das rücksichtslose Aushauen der Wälder wesentlich verloren? — Klagen nicht die Alpenländer über Verlust an Fruchtbarkeit der Ländereien in Folge der entwaldeten Höhen? — Haben nicht die Gletscher eben dadurch zugenom-

men? — Sind in neuster Zeit nicht sogar Klagen über verminderte Fruchtbarkeit wegen Mangel an Wald jenseits des Ocean's erhoben worden?

Endlich scheint es nicht unwichtig, darauf hinzuweisen, daß der größte Theil des fruchtbaren Bodens aus den Wäldern hervorgegangen ist, — daß diese durch ihre Humusbildung und den Einfluß der Gewässer den tiefer liegenden Gegenden stets Nährstoffe des Bodens zusenden, daß das Marschland an den Ufern der Flüsse, und der fruchtbare Boden der Thäler großen Theils aus den Wäldern entstanden ist, und noch entsteht, — daß mit der Entwaldung der Gebirge die Quellen sich mindern, die Wässer vertrocknen, ja sogar Flüsse verschwinden.

§. 52.

Jede Regierung empfängt den wärmsten Dank des Volkes, wenn sie für allgemein genießbare Verschönerungen sorgt. — Oeffentliche Parke, Denkmäler, großartige Gebäude, Kunstgallerien ꝛc. erfüllen jede Nation mit Stolz und Freude, und alles Schöne und Große erhebt, bildet, veredelt! — Sollte es also unzweckmäßig sein, Wälder, einzelne Gehölze und Baumgruppen auch der Schönheit und Annehmlichkeit wegen zu erhalten?

Mit der Entwaldung sandiger Gegenden bildet sich Flug- und Rollsand, und die Landeskultur wird mehr oder weniger vernichtet. Die Geschichte, so wie die natürlichen Verhältnisse scheinen dieß von vielen der gegenwärtigen Sandwüsten zu beweisen. Auch in Europa finden sich sandige Gegenden, die dasselbe vermuhen lassen. So hatt Ungarn ausgedehnte Sandhügeln! — In allen unsern höheren Gebirgsgegenden finden sich durch Gebirgsschutt vernichtete Abhänge. Oesterreichs Alpenländer beweisen dieß zahlreich. Möge aber eine Versandung wie immer entstanden sein, wenn sie durch Waldanlagen wieder stehend gemacht wird, wenn der Sandboden gebunden wird, erhält der

Boden Feuchtigkeit und Kraft, und es kann nicht bloß Holz, sondern auch Futter, Getreide und andere Frucht erzeugt werden. — Sogar die nächste Umgebung Wiens gibt hierzu einigen Beleg. Die Gegend von Wiener Neustadt ist nämlich beinahe durchgängig Sandland, und, wie zu vermuthen, ausgetrockneter Seegrund. Zahlreiche Anlagen von Schwarzföhrenwäldern haben den Boden verbessert, die atmosphärischen Einflüsse günstiger gestaltet, und der einst gänzlich unfruchtbare Grund gewährt nunmehr ziemlich gute Ernten.

Ueberschwemmungen großer Flüsse werden durch vorliegende Auen in ihrer Kraft gebrochen, und insbesondere bei Eisgängen in ihren nachtheiligen Wirkungen vermindert. Wälder, welche die Ufer der Flüsse begrenzen, bilden also gleichsam Dämme im großen Maßstabe, und wenn sie auch keineswegs den Austritt der Gewässer hindern können, so sind diese doch unwirksamer, da die Wellen an die Holzstämme anprellend zerstieben, und die ausgetretene Wassermasse gleichsam todte Arme darstellt. Deßgleichen werden die Eisschollen von dem Holze aufgehalten, zerschmettert, und kraftlos in das offene Land getrieben. Der Donau weit ausgedehnte, und dieselbe fast überall begrenzenden Auen zeigen in dieser Hinsicht vielfältigen Nutzen.

Nicht minder gewähren Wälder Schutz gegen Lavinen, gegen sich ablösende Felsen, Erdabfälle, und gänzliche Abschwemmung der fruchtbaren Erde auf steilen Gehängen. Längst hat man dieß erkannt, und theilweise vorliegende, schützende Wälder vor der Entholzung gesichert, — sie gebannt. Aber die Wälder wurden alt, das Holz starb ab, und die Lavine oder niederstürzende Felsen zerschmetterten die morschen Bäume. Neue Lavinenzüge entstanden, und begruben einzelne Höfe und kleine Oerter. Felsige, steile Wände, entholzt und ungesichert, an welchen sich fortwährend einzelne Massen loslösen, bewirken manches Unglück. Erdabfälle wälzen sich oft mit furchtbarer Gewalt in die

Thalgegend nieder, verdämmen Gewässer, stauchen es auf, bis es mit ungeheurer Kraft die Masse durchbricht, und das Thal überschwemmt und verwüstet, — oder sie stürzen herunter, und verschütten Gebäude und deren Bewohner. — Werden Gebirgsrücken entwaldet, so sind die Abdachungen der Berge allen Unwetter Preis gegeben. Die fruchtbare Erde wird entführt, Felsenmassen werden entblößt, und Gerölle und Schutt bedecken von nun an die Gehänge.

Die Wälder gewähren also vielfältigen Schutz, und es stellt sich sonder Zweifel hinreichend klar die Staatsaufgabe heraus, dafür zu sorgen, daß die zur Gesundheit, Fruchtbarkeit, Annehmlichkeit und Sicherheit der Länder erforderlichen Wälder durch entsprechende Mittel und zweckmäßig vertheilt erhalten, herangezogen, und den Umständen gemäß behandelt werden. Da dieß nun ebenfalls nicht durch das Privatinteresse allein erwirkt werden kann, und der Private sehr häufig auch von Staatswegen hierfür entschädiget werden müßte, so wird durch Staatswälder dem ausgesprochenen Zwecke am einfachsten und leichtesten nachgekommen.

§. 53.

Ob in einem Lande Holzmangel oder Ueberfluß vorhanden sei, ist gewöhnlich schwer zu bestimmen, und läßt sich ohne zu großer und zweckloser Mühewaltung nur annäherungsweise aus einfachen Anhaltspunkten erweisen.

Zu diesem Ende muß man eingebildeten und wahren Holzmangel, vorübergehenden, bleibenden und bevorstehenden, deßgleichen einen bedingten, durch Surrogate bewirkten und unbedingten Ueberfluß unterscheiden. — Man muß die Größe der Bevölkerung, die Ausdehnung der Wälder, die Holzproduktion, die beiläufige Holzkonsumtion, und die Menge der gewinnbaren Surrogate kennen. Nach den bisherigen Erfahrungen und Berechnungen läßt sich annehmen, daß für

Mittel-Europa, also auch für den größten Theil der österreichischen Staaten das wahre Holzbedürfniß durch folgende Anhaltspunkte annäherungsweise gegeben sei:

1. Im großen Durchschnitte ganzer Länder wird an Brenn-, Bau- und Werkholz per Kopf höchstens eine halbe Normalklafter gemischte Holzmasse, die Klafter zu 100 Kubikschuhe solide Holzmasse, u. z. ohne Rücksicht auf Surrogate, erforderlich.

2. Der höchste Marktpreis des Holzes, welcher ohne Nachtheil für das allgemeine Beste in großen Städten bestehen kann, darf nicht mehr als 20 fl. Konv. M. für 100 Kubikschuhe gemischte Holzmasse betragen.

3. Die Mittelklasse der Bevölkerung kann nicht mehr als $^1/_{20}$ ihres Einkommens der Beischaffung des Holzes opfern.

4. Wenn keine ausgedehnten Steinkohlenlager oder Torfländer vorhanden sind, soll bei einem gemäßigten Klima ungefähr $^1/_5$ der Landesfläche der Forstwirthschaft eingeräumt sein.

In ersterer Beziehung ist also die Bevölkerung mit dem nachhaltigen Ertrage der Wälder zu vergleichen. Dieser ergibt sich aber, wenn die Holzvorräthe annäherungsweise überschlagen, und jene Nutzungsprozente in Rechnung genommen werden, welche einen Nachhaltertrag allsogleich verwirklichen ließen; — oder auch, wenn man den beiläufigen Durchschnittszuwachs als Ertrag in Rechnung nimmt. — In der Regel nimmt die Bevölkerung stets zu, aber auch die Waldkultur kann und soll sich gleichmäßig mit der Landwirthschaft verbessern. In so fern kann es daher genügen, stets die Gegenwart zu beachten. — Durch Punkt 2 ist der Holz-Mangel oder Ueberfluß am einfachsten zu erkennen, denn es bedarf weiter nichts, als daß man die Holzpreise sorgfäl-

tig erhebe. — Zu 3 ist das beiläufige Einkommen des Bürgerstandes und dessen besonderes Holzbedürfniß zu erforschen, was schon mehr Schwierigkeiten verursacht. Auch dürfte es besser sein, zu ermitteln, in welchem Verhältniß sich der mögliche Aufwand für Holz bei dem gemeinen Arbeiter herausstelle. Bezüglich des letzten Punktes ist die Ausdehnung der Waldfläche zu erforschen. Soll der hieraus gezogene Schluß aber richtig sein, so muß auch auf die Beschaffenheit der Wälder, insbesondere auf den Bestand von Servituten, welche sich auf Nebennutzungen beziehen, Rücksicht genommen werden, und es wäre wenigstens ein mittelmäßiger Zustand der Forste in der Art zu unterstellen, daß $^1/_5$ der Landesfläche wirklich mit Wald in ziemlich guten Schluß bestanden sein müsse. — Endlich kömmt noch zu bemerken, daß sich bei gleichen Gewichten Torf zu Holz wie 2 zu 3, und Steinkohlen zu Holz höchstens wie 2 zu 1 im Brennwerthe verhalten, und hiernach bei Veranschlagung der vorhandenen Brennstoffe in Rechnung genommen werden können; so wie, daß eine vergleichungsweise Zusammenstellung aller, auf das Holzbedürfniß sich beziehender Punkte am meisten entsprechen müsse.

Die zur Befriedigung der Holzbedürfnisse erforderliche Wäldergröße ist, wenn nicht sehr große Kohlengruben und Torflager Aushülfe leisten, und ein wärmeres Klima den Bedarf an Brennstoff auffallend vermindert, auch für die Fruchtbarkeit, Gesundheit, Annehmlichkeit, und Sicherheit der Länder hinreichend. Die Wälder müssen jedoch zugleich die entsprechenden Stellen einnehmen, und in beiden Rücksichten gehörig vertheilt sein. Will man hierbei ziemlich genau zu Werke gehen, so lassen sich zehn bis zwanzig Quadratmeilen als diejenige Flächengröße bezeichnen, innerhalb deren Grenzen ein richtiges Verhältniß zwischen Forst- und Landwirthschaft herzustellen wäre, wobei aber auch die mögliche Zulieferung

der Hölzer und Feuerungsstoffe überhaupt, und zwar durch Wassertransport ins Auge zu fassen, und natürlicher oder unbedingter Waldboden zu berücksichtigen ist. Waldgrund an und für sich entbehrlich, aber ohne Waldbestand nutzlos, soll nämlich stets seiner ganzen Ausdehnung nach beholzt bleiben, und bezüglich seines Ueberflusses holzverzehrenden Werken zur Benützung dienen.

§. 54.

Dem Holzmangel wird abgeholfen, u. z. bleibend aber langsam, wenn der Waldbau ausgedehnt wird; allsogleich, wenn holzverzehrende Gewerbe nach Möglichkeit eingeschränkt und vermindert werden, wenn Holzsurrogate, die wirkliche Ersparung begründen, aufgesucht, ihr Gebrauch erleichtert, und befördert wird; wenn eine Verminderung des Holzbedarfes durch einfache Bauten und bessere Feuerungs-Einrichtungen, insbesondere durch vollkommnere Verwendung der Wärme erzielt wird, wenn die Zulieferung des Holzes durch Handel, durch wohlfeile und gute Transportanstalten vermehrt, und jede Verschwendung des Holzes nach Thunlichkeit abgestellt wird.

Den Holzüberfluß beseitiget man mit Vortheil durch Anroddung von Waldgrund, durch Anlage von Kolonien, durch Errichtung holzfressender Gewerbe und durch Beförderung des Holzhandels.

Zeigt sich ein Holzmangel, so dürfen die Staatswälder für keinen Fall verkauft werden, u. z. u. s. w. als es durch die Verwaltungslehre hinreichend deutlich geworden sein dürfte, daß kein Besitz und kein Gewerbsbetrieb, vielleicht mit einziger Ausnahme des Bergbaues für den Staat mehr geeignet sei, als die Forstwirthschaft. Man bedenke nur die Einfachheit des Betriebes, den Mangel an Spekulation, den großen Kapital- und kleinen Arbeitsgewinn, und den Umstand, daß die Privatindustrie für das Forstwesen weniger Interesse hat,

und somit durch die Staatsforstwirthschaft nichts verliert. Wenn aber auch bei Holzmangel an keinen Verkauf der Staatswälder im Allgemeinen gedacht werden darf, so ist doch ein theilweiser Verkauf oder vielmehr Austausch denkbar und wünschenswerth, um eine gute Vertheilung der Wälder, und den Besitz unbedingten Waldbodens zu erwirken. Nicht minder ließe sich durch die Veräußerung von Staatsgütern mit Ausschluß der Wälder ein Fond begründen, der zu neuen Waldanlagen verwendet werden könnte. Alle Wälder der Korporationen und Gemeinden wären ferner unter Aufsicht der Staatsforstbehörden zu stellen, und im schlimmsten Falle die einzelnen Privaten rücksichtlich der Forstwirthschaft zu beschränken.

Wäre dagegen Holzüberfluß vorhanden, so müßte sich der Staat dessenungeachtet in den Besitz des unbedingten Holzbodens und einer so großen Waldfläche, als zur dringendsten Befriedigung des Holzbedürfnisses erforderlich wäre, zu erhalten suchen. Eine zweckmäßige Vertheilung der Wälder, und der Erwerb jener Flächen, welche des Schutzes wegen bewaldet sein sollen, wäre aber alsdann um so leichter zu bewerkstelligen. In beiden Fällen sollen jedoch insbesondere die für die Marine, für den Bau auf edle Metalle und Salz erforderlichen Wälder ausgeschieden, und in hinreichender Ausdehnung als Staatseigenthum erhalten werden.

§. 55.

Aus dem Ganzen der in den früheren Paragraphen dargestellten Verhältnisse ergibt sich der nothwendige Bestand einer Staatsforstwirthschaft, und es erweitert sich somit der Wirkungskreis der Staats-Forstbehörden auf die Realisirung aller in dieser Beziehung zu beachtenden Gegenstände. Endlich wird das Emporblühen der Forstwirthschaft eben dieser Verhältnisse wegen um so drin-

gender, und der Staat hat daher auch für eine zweckmäßige Ausbildung der Forstmänner um so mehr zu sorgen.

Der Verfasser stimmt rücksichtlich dieses Fragepunktes jenen Schriftstellern und Forstmännern bei, welche eine dreifache Bildungsweise für angemessen halten. Das unterste Personale fordert nämlich bloß praktische Kenntnisse, eine Lehrzeit im Dienste, und eine Anleitung durch wirthschaftsführende Beamte. Nach Verfluß der Lehrjahre sollen die als Aufsichtspersonale zu verwendenden jungen Leute von eigens hiezu bestimmten Forstwirthen geprüft, und mit den erforderlichen Zeugnissen versehen werden. Das eigentliche Wirthschaftspersonale und alle Oberbeamte bedürfen gründlicher theoretischer und größten Theils auch vielfältiger praktischer Kenntnisse. Ihre Ausbildung fordert also eigentliche Forst-Akademien. Manche Forstbedienstung erlaubt vorwaltend theoretische Kenntnisse, und alle Staatswirthe und Regierungsbeamte sollen forstliche Kenntnisse besitzen. Ein forstlicher Vortrag auf Universitäten wird daher in dieser Hinsicht höchst nützlich und fruchtbringend, und kann nicht genug empfohlen werden.

§. 56.

Nach diesen rein wissenschaftlichen Erörterungen soll nun wieder das wirklich Bestehende nachgewiesen werden. In dieser Rücksicht folgt zuerst ein forststatistischer Ausweis über Oesterreichs Staaten.

Einzelne Länder und Staaten.	Ganze Landesfläche in geogr. Quadratmeilen.	Waldfläche überhaupt: Reduzirt auf geogr. Quadratmeilen, die Meile zu 9790 ö. Joch	Waldfläche überhaupt: in österreichischen Jochen.	Staatswälder: Reduz. a. geogr. Quadratmeilen.	Staatswälder: in österreichischen Jochen.	K. K. Montan-, Salinen-, und Montan-Reservat-Wälder.	Verhältnißzahl für die Ausdehn. der Waldfläche	Einwohner.
Königreich Ungarn sammt den Nebenländern Slavonien und Kroatien und der Militärgrenze.	4800	1410	13800000	459	4490000	550000	0,29	11500000
Königr. Galiz. u. Lodomerien.	1550	347	3400000	123	1200000	»	0,22	4400000

Bemerkungen.

Im Ganzen hat Ungarn wo nicht Ueberfluß, doch wenigstens auch keinen Mangel an Holz und Waldfläche, obschon mehr Umstände für das Erstere sprechen. Bei der großen Ausdehnung der gesammten Landesfläche und der mannigfaltigen Verschiedenheit ihres Zustandes ist es jedoch nicht anders möglich, als daß örtlicher Ueberfluß und Mangel im auffallendsten Unterschiede vorkommen. Ausgedehnte Steppen (Busten), Sandheiden und Sümpfe finden sich vor, als z. B. die Heiden des Pesther- und Bacser-Komitats, die Kecskemeter-Heide insbesondere, die Sandhügeln in der Banater Militärgrenze, die Moräste Hansag, Scharwis, Allibonar, Gath und Illank, und der große Etscheder Sumpf. Obschon übrigens weite Ebenen und große Gebirge, holzarme Steppen und waldreiche Landschaften vorkommen, so ist doch der Holztransport durch viele und große Flüsse, welche das Land in jeder Richtung durchziehen, erleichtert. Bemerkenswerth sind ferner die ausgedehnten Eichenwälder, namentlich der Bakonyer-Wald mit seinen Zerreichen-Beständen, die ausgedehnte Benützung der Mast, der Handel mit Knoppern und Pottasche, und der große Bedarf an Holz für den Bau auf edle Metalle, die ausgedehnte Eisenerzeugung, und die Darstellung der edlen Metalle. Da die Salinen keinen Verwässerungsbau führen, so ist der Holzbedarf für diese minder bedeutend. Die Militär-Grenzwälder begründen noch gegenwärtig einen großen Waldreichthum. Sie besitzen allein eine Ausdehnung von 2,670,000 Jochen. Auch in den Karpathen finden sich Urwälder. Außer den allgemeinen Waldflächen verhältnissen können noch folgende angegeben werden:

Kron- und Kameralherrschaften . .	670000	Joche.
Banater Kameralgüter	230000	»
Marmaroscher	580000	»
Montanherrschaften	340000	»
Städte	200000	»

Galizien hatte in früherer Zeit offenbaren Ueberfluß an Waldland. Gegenwärtig dürfte jedoch dasselbe bereits der entsprechendsten Ausdehnung nahe genug gebracht sein, indem sich die Bevölkerung auffallend vermehrt, und die nördliche Lage das Holzbedürfniß steigert. Die Bukowina für sich allein hat bei einer Gesammtfläche von 147 Quadratmeilen 850000 Joch Waldgrund.

Einzelne Länder und Staaten.	Waldfläche überhaupt		Staatswälder				Einwohner.
	Ganze Landesfläche in geogr. Quadratmeilen.	in österreichischen Jochen.	Reduzirt auf geogr. Quadratmeilen, die Meile zu 9790 ö. Joch	in österreichischen Jochen.	Reduz. a geogr. Quadratmeilen.	K. K Montan-, Salinen-, und Montan-Reservat-Wälder.	Verhältnißzahl für die Ausdehn. der Waldfläche.	
Großfürstenthum Siebenbürgen.	1110	2800000	286	750000	77	580000	0,26	2000000
Königreich Böhmen.	950	2300000	235	130000	13	69000	0,25	4000000

Bemerkungen.

Obgleich Siebenbürgen noch mehr als ein Viertheil der Landesfläche Waldgrund besitzt, so scheint es doch, daß es der Wälder daselbst nicht mehr zu viele gebe. Einerseits ist nämlich der reiche Bergbau in dieser Beziehung ins Auge zu fassen, andererseits aber zu bedenken, daß fast alle Flüsse Siebenbürgens nach Ungarn strömen, und jener Theil des letzteren Landes, welcher näher an dem ersteren liegt, einen Mangel an Holz zeige. Siebenbürgen könnte daher füglich einen Theil Ungarns mit Holz versehen, was auch in der Wirklichkeit bereits geschieht.

Böhmen hat, im Allgemeinen betrachtet, eine höchst glückliche Vertheilung der Waldfläche. Ringsherum ist es an seinen Grenzen mit Wäldern bedeckt, aber auch im Innern des Landes finden sich viele, über die ganze Fläche zerstreute Wälder. Die Forstwirthschaft ist zwar größten Theils in den Händen der Privaten, steht aber dessen ungeachtet auf einer hohen Stufe. Der Einfluß der benachbarten, deutschen Länder und forstlichen Bildungs-Anstalten ist hierbei nicht zu verkennen, so wie auch der Umstand bemerkenswerth, daß der Grundbesitz größten Theils ein Eigenthum des Adels ist. Holzverzehrende Werke finden sich in Menge. Eisenhütten und Glasfabriken verbrauchen sehr viel Brennstoff. Selbst Ausfuhr des Holzes findet Statt. Dagegen gibt es aber auch sehr ausgedehnte Schwarz- und Braunkohlenlager. Die gesammte Waldfläche, deren Erträgniß über 2000000 Klaftern geschätzt ist, vertheilt sich folgender Maßen:

Staatswälder	130000	Joche.
Wälder der verschiedenen Städte . .	115000	»
Stiftungs-, Klöster- und Probstei-Wälder	62000	»
Einzelne Privatwälder	1993000	»
zusammen	2300000	Joche.

Einzelne Länder und Staaten.	Lombardisch-Venetianisches Königreich.	Oesterreich ob und unter der Ens nebst Salzburg.
Ganze Landesfläche in geogr. Quadratmeilen.	850	700
Waldfläche überhaupt in österreichischen Jochen.	1150000	2000000
Reduzirt auf geogr. Quadratmeilen, die Meile zu 9790 ö. Joch	117	204
Staatswälder in österreichischen Jochen.	50000	510000
Reduz. a. geogr Quadratmeilen.	5	52
K. K. Montan-, Salinen-, und Montan-Reservat-Wälder.	»	362000
Verhältnißzahl für die Ausdehn. der Waldfläche.	0,14	0,29
Einwohner.	4100000	2150000

Bemerkungen.

In früherer Zeit waren die Ebenen des lombardisch-venetianischen Königreiches eben so wie das Gebirge mehr oder weniger mit Wäldern versehen; die Ufer der Flüsse, die Feldraine, die Wiesen, Weidetriften u. dgl. Gründe des flachen Landes waren mit Waldbäumen aller Art besetzt, welche zusammengenommen nicht wenig zur Befriedigung der verschiedenartigen Holzbedürfnisse beitrugen. Eine ausgedehnte Kopfholzwirthschaft lieferte eine große Menge Brennholz. Da zugleich das Gebirge reichlich bewaldet war, und sogar Urwälder hatte, so war man sorgloser, Roddungen wurden bewilliget, die Privatwälder nicht strenge überwacht, theilweise verwüstet, und die zerstreuten Waldbäume abgeholzt, ohne sie zu ersetzen. Endlich mußten auch die Kopfhölzer dem Maulbeerbaume Behufs der Seidenzucht weichen. Entgegengesetzt vermehrte die größere Bevölkerung die gesteigerte Industrie der ausgedehntere Handel die Holzbedürfnisse, so wie auch die ohnehin unbedeutenden Staatswälder durch die starken Erfordernisse an Schiffbauholz für die ehemalige italienisch-französische Marine und durch die Kriegs-Invasionen stark angegriffen wurden. Die Holzpreise stehen daher hoch, und ein Holzmangel ist ziemlich fühlbar. Ein Kubikschuh Brennholz kostet auf den Absatzorten 4 bis 6 kr. und darüber; Sägeholz per Kubikschuh 10 bis 15 kr.; Land- und Schiffbauholz 30 bis 40 kr.; Kohlholz in den Fällungsorten 2 bis $2^1/_2$ kr. Die ganze Waldfläche vertheilt sich in 510000 Joch Hochwald und 640000 Joch Niederwald.

Oesterreich mit Salzburg hat einen scheinbaren Holzüberfluß. Wenn man jedoch den Bedarf der Hauptstadt, die Größe der Bevölkerung, den ungeheuern Bedarf der Salinen, den Weide- und Streubedarf der Gebirgsgegenden und den Umstand bedenkt, daß bereits viele Steinkohlen gewonnen werden, ohne daß darum ein Herabsinken der Holzpreise bemerkbar wird, so muß man zugeben, daß der Holzüberfluß keineswegs sehr bedeutend sein könne. Oertlich findet sogar Mangel Statt.

Die Staatswälder Unterösterreichs betragen . .	80000	Joche
Die Kameralwälder Oberösterreichs mit Salzburg	77000	»
Die Salinenwälder des Kammergutes	139000	»
Die Montan- und Salinenwälder Salzburgs .	214000	»
zusammen	510000	Joch.

Einzelne Länder und Staaten.	Königreich Illirien.	Gefürstete Grafschaft Tirol und Vorarlberg.	Markgrafenthum Mähr mit Schles.
Ganze Landesfläche in geogr. Quadratmeilen.	520	520	480
Waldfläche überhaupt in österreichischen Jochen.	1700000	2160000	1100000
Reduzirt auf geogr. Quadratmeilen, die Meile zu 9790 ö. Joch	174	221	112
Staatswälder in österreichischen Jochen	134000	660000	»
Reduz. a. geogr. Quadratmeilen.	14	67	»
K. K. Montan-, Salinen-, und Montan-Reservat-Wälder.	52000	360000	»
Verhältnißzahl für die Ausdehn der Waldfläche	0,33	0,43	0,23
Einwohner.	1200000	800000	2100000

Bemerkungen.

Im Ganzen genommen Waldüberfluß. Die Waldfläche auch ziemlich gut vertheilt. Einzeln betrachtet leidet jedoch Kärnten Mangel, indem dessen Eisenwerke das Holzbedürfniß steigern, und die Wälder großen Theils verwüstet sind. Krain hat noch schöne Forste in bedeutender Ausdehnung, und führt Holz in das Ausland. Das Küstenland hat verhältnißmäßig die kleinste Waldfläche, braucht viel Holz für die Marine, hat aber auch große und schöne Staatswälder.

Kärnten hat im Ganzen . .	700000	Joch Waldfläche
Krain » » » . .	700000	» »
Das Küstenland » . .	300000	» »
Dem Staate gehören		
in Kärnten	25000	» »
in Krain	65000	» »
im Küstenlande	44000	» »
Die Hochwälder betragen	1420000	Joch.
Die Niederwälder betragen	280000	»

Tirol hat viel Wald, braucht aber auch viel Wald. Rauhes Klima, ausgedehnte Waldweide und Waldstreubenützung, Salinen und der Bau auf edle Metalle steigern das Holzbedürfniß. Hiezu kömmt noch die Ausfuhr des Holzes nach Italien, welches dieselbe benöthiget, und wozu die Etsch die beste Verbindungsstraße ist. Mitten durch Südtirol strömend, theilt sie ferner Oesterreichs Italien in zwei gleiche Theile, und fällt unterhalb Venedig in das adriatische Meer — den Golf von Venedig.

Die Montanwälder betragen	140000	Joch.
» Salinenwälder »	220000	»
» Kameralwälder »	300000	»
» Privatwälder »	1500000	»
» Bannwälder »	180000	»

Mähren zeigt ähnliche Verhältnisse wie Böhmen. Die Grenzgebirge waldreich, auch im Innern des Landes Wälder, in einzelnen Gegenden jedoch Holzmangel. Die Forstwirthschaft auf einem hohen Punkt, und in den Händen reicher Großbesitzer. Viele holzverzehrende Gewerbe, aber auch Reichthum an Steinkohlen. Der Staat besitzt gegenwärtig gar keine Waldflächen in diesem Lande.

Einzelne Länder und Staaten.	Ganze Landesfläche in geogr. Quadratmeilen.	Waldfläche überhaupt: in österreichischen Jochen.	Waldfläche überhaupt: Reduzirt auf geogr. Quadratmeilen, die Meile zu 9790 ö. Joch	Staatswälder: in österreichischen Jochen.	Staatswälder: Reduz. a geogr. Quadratmeilen.	K. K. Montan-, Salinen-, und Montan-Reservat-Wälder.	Verhältnißzahl für die Ausdehn. der Waldfläche.	Einwohner.
Herzogthum Steiermark.	400	1700000	174	220000	22	263000	0,43	900000
Königreich Dalmatien.	270	1600000	163	1600000	163	„	0,60	350000
Summe:	12150	33710000	3443	9744000	995	2236000	0,28	33500000

Anmerkung. Allen jenen inspizirenden und dirigirenden Beamten, welche mir Behufs vorstehenden Ausweises mit so großer, alles Lob verdienender Bereitwilligkeit Beiträge lieferten, meinen innigsten Dank im Namen Aller, welche das Forstwesen Oesterreichs eben so warm interessirt, als dem Verfasser! — Zugleich die Bemerkung, daß ich alle Angaben über das lombardisch-venetianische Königreich der Gefälligkeit meines Jugendfreundes, des General-Forstinspektors des genannten Reiches, Carl Freiherrn Karwinsky von Karwin, verdanke.

Bemerkungen.

Ein Land reich an Waldfläche, und dennoch ohne Holzüberfluß. Es begründet sich aber dieser Umstand durch das große Holzbedürfniß in Folge der bestehenden Salinen, und der höchst bedeutenden Eisen-Gewinnung und Verarbeitung. Hierzu kommt noch der schlechte Zustand vieler Gebirgswälder, und die Rauhheit des Klimas in der Obersteier. Die Eisengewinnung beläuft sich allein auf mehr als eine halbe Million Zentner. Es werden aber noch außer diesem auch andere Metalle gewonnen.

Zur Saline Außee gehören	55000	Joch Wald.
Zur Eisenerzer Gewerkschaft gehören . .	120000	» »
Zur Neuberger Gewerkschaft gehören . .	32000	» »
Zum Mariazeller Gußwerk gehören . .	34000	» »
Die Schladminger Montanforste enthalten	22000	» »

Mit Ausnahme höchst unbedeutender Privatforste gehört die ganze Waldfläche Dalmatiens dem Staate. Sämmtliche Staatswälder wurden jedoch, als Dalmatien zu Venedig gehörte, den Gemeinden gegen gewisse Abgaben auf unbestimmte Zeit und Widerruf zur Holz- und Weide-Nutznießung überlassen, und sind diesem zu Folge gegenwärtig so verwüstet, daß sie mehr einer Weidfläche als Wäldern gleichen, — daß der Ackerbau und die Viehzucht in Folge der veränderten Witterung und übergroßen Trockenheit im höchsten Grade gefährdet sind, und die Staatsverwaltung den nicht genug zu würdigenden, und das Landeswohl möglichst fördernden Entschluß gefaßt hat, das dalmatinische Forstwesen zu organisiren, und alle den Gemeinden entbehrlichen Waldtheile in die unmittelbare Verwaltung zurückzunehmen.

Vergleicht man das große Ganze, so scheint es, daß Oesterreich so ziemlich ein richtiges Verhältniß der Waldfläche besitze, denn wenn auch dasselbe rücksichtlich der Ausdehnung groß ist, so ist doch auch das Holzbedürfniß durch Salinen, einen höchst wichtigen und ungeheuer ausgedehnten Bergbau auf edle Metalle, und durch das Bedürfniß an Schiffbauholz größer als anderwärts. Werden hierzu die rauhe Lage der Gebirgsländer, die eigenthümlichen Verhältnisse der Alpenwirthschaft, und der geringere Ertrag der Hochgebirgswälder in Anschlag gebracht, so stellt sich im Vergleiche der Bevölkerung ein Ergebniß heraus, das zu der Schlußfolge berechtiget, Oesterreichs Forstwesen stehe auf jenen Punkt, welcher die ganze Aufmerksamkeit der Regierung erfordert! Mehr als 33000000 Joch Wald, und doch kaum zu viel! — Eine Fläche, welche wenigstens einen Werth von 1500000000 Gulden C. M. hat, und bei 50000000 Gulden theils mittel- theils unmittelbaren Ertrag gibt, oder doch geben kann! — Aber auch die Staatswälder haben einen ungeheueren Werth, und sollen trotz ihrer großen Ausdehnung sorgfältigst als Staatseigenthum erhalten werden!

§. 57.

Für die Erhaltung der Wälder, die nachhaltige Befriedigung der Holzbedürfnisse und die Erreichung aller jener Vortheile, welche dieselben in so vielfältigen und großartigen Maße zu bewirken im Stande sind, ist in sämmtlichen österreichischen Staaten theils, wie aus vorstehender Uebersicht erhellet, durch den Bestand von Staatswäldern, theils und hauptsächlich aber durch die in Kraft stehenden Waldordnungen und sonstigen Verordnungen gesorgt. Die in den verschiedenen Ländern und Provinzen noch wirksamen Forstordnungen sind, u. z. in Böhmen vom 5. April 1754; in Mähren vom 23. November 1754; in Schlesien vom 20. März 1756; in Unterösterreich vom 1. Juli 1813; in Oberösterreich vom 15. September 1766; für das Salzkammergut insbesondere vom 26. August 1802; für Salzburg vom 23. Dezember 1755; in Tirol vom 1. Oktober 1822 (Forstdirektiven); in Steiermark vom 26. Juni 1767 nebst den Verordnungen vom 4. Oktober und 9. Dezember 1769, und vom 15. April 1772; in Illirien u. z. für Kärnten vom 21. Juni 1745 und für Krain und Istrien vom 23. November 1771; in Galizien vom 20. September 1782; in Ungarn vom 22. Dezember 1769; in Siebenbürgen jene von Ungarn, und im lombardisch-venetianischen Königreiche vom 27. Mai 1811, nebst der Verordnung vom 5. Juni desselben Jahres (**Decreto portante la Sistemazione Generale dell' Amministrazione di Boschi del 27. Maggio 1811, e successivo Decreto che stabilisce le funzioni di ciascuno degli impiegati ed Agenti dell' Amministrazione medesima, aggiuntovi l'Istruzione del Consigliere le Stato, Direttore Generale dell' Amministrazione etc. etc.**)

§. 58.

Ein dem Staatszwecke entsprechender Wirthschaftsbetrieb wird also vorzüglich durch die unumgänglich nothwendige

Beschränkung der Privaten erreicht. Nur in Tirol, Salzburg, Galizien und Dalmatien, einzelnen Theilen von Oesterreich, Illirien, Ungarn und Siebenbürgen ist nämlich die Staatsverwaltung im Stande durch Erhaltung der Staatswälder auf nachhaltige Befriedigung der Holzbedürfnisse, auf Ermäßigung zu hoher Holzpreise, auf eine gute Vertheilung der Forste, auf Gesundheit, Fruchtbarkeit und Sicherheit der Länder, durch Holzland bewerkstelliget, so wie auf die Befriedigung anderer aus den Wäldern gewinnbarer Produkte in Gegenwart und Zukunft hinzuwirken. Was jedoch Montan- und Marinewälder betrifft, so ist nicht bloß für beide Zwecke, den Bergbau und die Erhaltung einer Flotte durch die hierzu besonders ausgeschiedenen Staatswälder gesorgt, sondern auch das Waldreservat, oder das Gesetz, welches dem Landesherrn das Vorkaufsrecht in sämmtlichen Wäldern Behufs des Bergbaues und Hüttenbetriebes, obschon für bisher unbenützte Wälder suspendirt, noch immer in Kraft. — Uebrigens erstreckt sich die Beschränkung der Privatforstwirthschaft im Allgemeinen auf die Erhaltung eines Waldbestandes, die Verhinderung zu großer Holzbezüge, und die Hintanhaltung einer Waldverwüstung.

§. 59.

Alle, für die deutsch-erbländischen Provinzen und Galizien bestehenden Waldordnungen fordern die sorgfältige Erhaltung des Wälderbestandes, und es soll im Allgemeinen keine Ausrottung ohne besondere Bewilligung der Landesstellen Statt finden. Die Bewilligungen sind durch die Kreisämter einzuholen, und Pflicht dieser Behörden ist es, die Zulässigkeit neuer Anroddungen genau zu erheben. In keinem Lande ist jedoch durch den Buchstaben des Gesetzes für die Erhaltung gut bestandener, und an geeigneten Stellen vorhandener Wälder so trefflich gesorgt, als in Steiermark durch das sogenannte Stock- und Raumrecht. Schon in den ältesten Zeiten war die

Eintheilung der Wälder in stock- und raumrechtliche bekannt, und es verdient diese Eintheilung, welche die stets als Forste oder pfleglich zu behandelnden Wälder von jenen, die in anderer Weise benützt werden dürfen, gesetzlich bestimmt und abscheidet, ohne Zweifel um so mehr unsere Bewunderung, als eine solche Maßregel unsern so vielfach bereicherten und geläuterten Kenntnissen zu Folge selbst in der Gegenwart als höchst zweckmäßig erkannt werden müßte; als es sehr vortheilhaft wäre, dieselbe allgemein einzuführen, und als ihr Ursprung eben so alt, wie ihr Bestand einzig ihrer Art ist. Raumrechtliche Wälder sind nämlich solche, welche die Besitzer nach Belieben abhauen, bränden und zur Weide benützen dürfen; stockrechtliche dagegen jene, welche, mögen sie wem immer gehören, stets nur nach forstwirthschaftlichen Grundsätzen behandelt werden dürfen. Das Stockrecht ist jedoch ein Dreifaches, das lediglich, unterräumte, und limitirte. Wälder, welche dem lediglichen Stockrechte angehören, müssen in einem so hohen Umtrieb bewirthschaftet werden, daß die größere Zahl der Stämme die Stärke eines Mannsumgriffes, oder ungefähr 24 Zolle (2 Schuhe) Durchmesser erhalten. Alle Nebennutzungen sind ausgeschlossen, und an die Stelle der alten Bestände sind alsbald neue zu bringen. Das unterräumte Stockrecht gibt dem Eigenthümer der dahin gehörigen Wälder die Befugniß, unterdrückte Gehölze auszuräumen, die Waldweide und Waldstreu zu benützen. Das limitirte Stockrecht endlich erlaubt, die betreffenden Wälder, welche auch nicht so alt werden müssen, als die zu den lediglich stockrechtlichen gehörigen, nach dem Abtriebe zum Fruchtbau (Bränden) benützen zu dürfen. Nach der Ernte der Feldfrüchte hat jedoch der Anbau mit Holze wieder vor sich zu gehen. Sämmtliche Wälder sind als stock- oder raumrechtliche besonders ausgemarkt, und die Markzeichen mit den Buchstaben S und R bezeichnet. Eine eigene Kommission, sogenannte General-Waldbereit-Berain-

und Schätzungs-Kommission, hat die Ausmarkung im Jahre 1726 zu bewerkstelligen angefangen, und die dießfallsige Beschreibung, Wald-Tomi benannt, und aus 28 Bänden bestehend, wurde im Jahre 1766 als rücksichtlich des Stock- und Raumrechtes entscheidende Urkunde bestättiget. — Mit Recht fragen wir aber bei dieser Gelegenheit: Ließe sich wohl etwas Zweckmäßigeres denken, als die gesetzliche Ausscheidung aller jener Theile der Erdoberfläche, welche mit Hinblick auf natürlichen Holzboden, auf Fruchtbarkeit, Gesundheit und Sicherheit der Länder, auf Befriedigung unserer Bedürfnisse von Waldprodukten, und auf zweckmäßige Vertheilung der Wälder, dem Holzwuchse gewidmet bleiben sollen, und alle übrigen Wälder und Gehölze dafür einer freien Wirthschaft Preis zu geben? Insbesondere muß hinsichtlich der Erhaltung der Waldsubstanz noch bemerkt werden, daß zu Folge §. 8 und 9 der n. ö Waldordnung die Ausrottung ganzer Waldungen, dessen sich nach dem Wortlaute nur gewinnsichtige Besitzer schuldig machen, die ihren zeitlichen Privatvortheil den höhern Forderungen der Gesellschaft vorziehen, nach Maß des ausgerotteten Waldes mit 200 bis 4000 fl. zu bestrafen, nebstbei aber auf Kosten des Besitzers der ausgehauene Bezirk wieder in Waldkultur zu setzen sei. Wenn ferner obrigkeitliche Personen dem bestehenden Verbote zuwider einen zum Holzwuchs bestimmten Grund ohne Erlaubniß der Landesregierung in Aecker, Wiesen und Weingärten umstalten, oder einem andern Zweig der Kultur widmen, so sind sie mit einer Strafe von 100 bis 400 fl. zu belegen. Der der Holzkultur entzogene Grund ist derselben zurückzugeben. Unterthanen dagegen, welchen eine solche Uebertretung zu Schuld kommt, sind mit Arrest von 4 bis 6 Wochen zu strafen.

Im Salzkammergute setzt die Waldordnung auf die Ausreutung der Wälder für jede Quadratklafter eine Strafe von einen Tag Arbeit und 20 kr. Geldbuße. Die ausgereutete Fläche ist nebstbei mit Holz anzubauen.

In Salzburg besteht die Strafe in 2 fl. per Quadratklafter. Endlich in Steiermark wird der Unterthan mit angemessener, empfindlicher Leibesstrafe, die Obrigkeit aber mit 12 fl. für ein Tagwerk und 18 kr. für jeden Holzstamm bestraft. Uebrigens muß der geroddete Grund mit Holz bebaut werden.

§. 60.

Zu große Holzbezüge suchte man stets zu verhindern, also Ueberhauungen der Wälder zu beschränken. Eine allgemeine Vorschrift vom Jahre 1787 befiehlt daher, Wälder und Auen nicht über ihr Ertragsvermögen anzugreifen. Die n. ö. Waldordnung drückt sich in dieser Rücksicht insbesondere folgender Maßen aus: Obrigkeiten können zwar ohne eingeholter, höherer Erlaubniß in ihren Waldungen die Holzschläge nach forstmäßiger Eintheilung vornehmen; sollte jedoch erkannt werden, daß die Obrigkeit ihre Wälder überhaut, so ist dieselbe nach Maßgabe des hieraus sich ergebenden Mangels des künftigen Holzbedarfes mit 50 bis 2000 fl. zu bestrafen. Ist ein fernerer ähnlicher Mißbrauch zu besorgen, so kann auch ein eigener Verwalter zur Aufrechthaltung der Waldungen auf Kosten der Obrigkeit aufgestellt werden. (§. 6.) In Wäldern, welche der Aufsicht der Grundobrigkeit zugewiesen sind, also in Wäldern der Ortsgemeinden, einzelner Unterthanen, Kirchen, Pfarren oder Stiftungen darf ohne Genehmigung der Obrigkeit kein Holzschlag unter Strafe von 20 bis 100 fl. vorgenommen werden. (§. 7.) Ohne Bewilligung der Landesregierung wird die Errichtung von Eisen- und Blechhämmern, Glashütten und Pottaschensiedereien unter einer Strafe von 1000 fl. verboten. Die Regierung soll aber hierzu die Bewilligung nur in jenen Gegenden ertheilen, wo das Holz nicht zum Verkaufe gebracht werden kann, oder in solchem Ueberflusse vorhanden ist, daß die Dauer eines solchen Werkes ohne Nachtheil für die Holzkultur wenigstens auf 20 Jahre sich mit Wahrscheinlichkeit berechnen läßt. (§. 10.)

Die Errichtung der Kalk- und Gipsbrennereien kann zwar

von den Kreisämtern bewilliget werden, sie sind aber ebenfalls nur in jenen Gegenden zu gestatten, aus welchen das Holz schwer oder gar nicht zu einen besserm Gebrauche gebracht werden kann. Die Errichtung von Ziegelöfen, in so fern sie nicht mit Steinkohlen u. dgl. betrieben werden können, soll nur jenen Gemeinden erlaubt werden, welche ausweisen, daß ihr Wald hinreiche, die hierzu erforderliche Holzmenge mit Beachtung der Forstkultur zu liefern. (§. 11.)

Eben so setzt die Waldordnung für das Salzkammergut vermöge §. 41 fest, daß bei Ueberholzungen der Schuldige im ersten Falle für jede zu viel bezogene Klafter Holz mit 2 Tag Arbeit oder 1 fl. Geldbuße, im zweiten Falle aber mit dem Doppelten zu bestrafen sei. Zugleich ist aber dem Eigenthümer das eigenmächtige Holzfällen gänzlich einzustellen, und das jährliche Erträgniß des Waldes durch den betreffenden Forstbeamten vorzuzeigen.

Wer in Salzburg ohne Bewilligung eine Lerche oder Eiche umhacket, wird nebst dem Stockrechte für eine Lerche, je nach Stärke des Baumes mit 1 bis 3 fl, für eine Eiche mit 2 bis 6 fl. bestraft. Waldordnung §. 18.

Wer in Krain ohne Bewilligung der politischen Behörde ein holzverzehrendes Werk anlegt, wird mit 100 Dukaten bestraft. Waldordnung §. 44.

Endlich sollen in allen Provinzen jene, welche nicht selbst Obrigkeit sind, für jede Holzfällung die Bewilligung ihrer Obrigkeit einholen. Insbesondere bestimmen aber die Forstdirektiven für Tirol, daß in Privatwaldungen die Holzfällungen den Waldbesitzern nur dann überlassen bleiben, wenn dieselben nicht bedeutend sind, wenn sie nicht Wälder betreffen, die in Bann gelegt sind, und sie nicht offenbar vorschriftswidrige Holzschläge sind. Nicht bedeutend werden aber jene Fällungen genannt, welche ohne Nachtheil für den Waldbestand vorgenommen werden können, sich höchstens auf 40 Stämme erstrecken, und einen Jahresbedarf des Eigenthümers decken. Ist dagegen das Holz zum

Verkaufe in der Provinz bestimmt, so sind Fällungen über 10 Stämme eben so, wie alle jene, welche zum Zwecke haben, Holz zum Verkaufe außer den Provinzen zu gewinnen, zu den bedeutenden zu zählen. Bedeutende Fällungen müssen der kreisämtlichen Bewilligung und waldämtlichen Auszeichnung unterzogen werden.

§. 61.

Eine Waldverwüstung kann durch vernachlässigte Holzzucht, und durch übermäßige Ausdehnung der Nebennutzungen veranlaßt werden. Sämmtliche Waldordnungen der deutsch-erbländischen Provinzen und Galiziens suchen diesem Uebel zu steuern. Zu diesem Ende werden daher auch die Waldeigenthümer und Waldnutznießer mit bestimmten Strafen bedroht, wenn sie Handlungen erlauben oder begehen, welche eine Waldverwüstung zur Folge haben könnte. So setzt die nied. öster. Waldordnung durch §. 32 fest, daß Obrigkeiten, welche die Aufstellung sogenannter Weingärten-, Hüter-, Mai-, Kirchen-, und Desen-Bäume, oder die Bedeckung der Tanzhütten mit Reisig in ihrem Bezirke gestatten, in so fern dieß der Waldkultur schädlich ist, mit 10 bis 50 fl., die Thäter aber, welche keine Bewilligung haben, mit Arrest, Stock- oder Ruthenstreichen zu strafen sind. In Salzburg dagegen ist schon für jeden einzelnen Maibaum eine Strafe von 5 fl. 15 kr., für jeden Boschen aber von 1 fl. der Waldordnung zu Folge festgesetzt. §. 28 — 36.

Für das Abbrennen eines Waldes trifft den Eigenthümer vermöge der nied. östr. Waldordnung §. 33 eine Strafe von 50 bis 1000 fl., dem Thäter aber Arrest bis zu einem Monat. Im Salzkammergute schreibt die Waldordnung §. 39 und 40 für den Waldeigenthümer, der sich dessen schuldig macht, für jede Quadratklafter Waldgrund 20 kr. Geldbuße und Strafarbeit von einen Tag vor; und im Salzburger Kreis, Waldordnung §. 36, beträgt die Geldbuße 1 fl. per Klafter.

In Betreff der Nebennutzungen müssen hingegen folgende Verfügungen bemerkt werden: Die Benützung der Waldweide in ganz jungen Gehölzen ist auch dem Waldeigenthümer verboten. Eben so sprechen sich alle Waldordnungen dahin aus, daß das Streurechen nach Umständen zu beschränken sei. Ein besonderes Augenmerk hat man jedoch auf das Schneiteln oder die Benützung des Graßet gerichtet. In Niederösterreich ist das Abstümmeln der Aeste gänzlich verboten. In Oberösterreich ist die Benützung des Graßet im Allgemeinen geduldet; im Salzkammergute aber nur ausnahmsweise und mit Vorsicht bei Mangel an Streu erlaubt. Der Zuwiderhandelnde zahlt 20 kr. Geldbuße, bei Verstümmlung werthvoller Nutzstämme aber für jeden Stamm 20 kr. bis 4 fl. 30 kr., je nach Beschaffenheit desselben. Auch sind nebstbei Strafarbeiten zu verrichten. In Salzburg ist für das Schneiteln einer Eiche 1 fl. Geldbuße, und für das Schneiteln der Nadelhölzer, wenn letzteres nicht mit der vorgeschriebenen Beschränkung geschieht, ein Strafbetrag von 2 bis 8 Schilling festgesetzt. Auch in Tirol ist das Schneiteln erlaubt, jedoch mit mancher Beschränkung, als Nichtbenützung von Steigeisen, Stehenlassen des oberen Drittels der Aeste, Verschonung ganz zarter Reiser, Nichtbenützung schwacher Bäume. Beinahe dasselbe gilt für Steiermark; die Aeste sollen aber nur zur Hälfte benützt werden. In Galizien ist das Graßethauen auf große Wälder, zunächst zum Abtrieb bestimmte Orte und abgelegene Plätze beschränkt. — Das Laubstreifen ist in Niederösterreich verboten, im Salzkammergute hat der Waldeigenthümer, der in Haselbeständen oder von Ahorn und Eschen Laub streift, für jeden Stock 30 kr., wenn die Holzart eine Hainbuche ist, für jede beschädigte Klafter Länge aber 45 kr. Strafe zu bezahlen. Die Mast soll selbst von dem Waldeigenthümer zu Folge der Waldordnungen Oesterreichs, Krain's und Böh-

mens nur mit gehöriger Schonung der Wälder benützt werden. Auf das Grasmähen im Walde ist für den Waldeigenthümer im Kammergute eine Strafe von 20 kr. für jede Quadratklafter Waldgrund festgesetzt. Auf das Anbohren, Ankosten, Anpechen der Bäume ist in Niederösterreich für den Fall, als das Holz in hohem Werthe steht, eine Strafe von 50 bis 200 fl. gesetzt. Auf Schwarzföhrenbestände läßt sich jedoch diese Verfügung nicht anwenden. Im Salzkammergute ist auf das Anbohren ꝛc. dieselbe Strafe wie auf das Schneiteln gesetzt. In Tirol ist die Terpentingewinnung kreisämtlich anzusuchen, und die Auszeichnung der benutzbaren Bäume von den Forstämtern vorzunehmen.

Das Abschälen der Bäume, die Benützung der Gerberinde ist in Niederösterreich nur in ordentlichen Schlägen gestattet. Der Uebertreter dieser Vorschrift zahlt eine Strafe von 50 bis 200 fl. Im Salzkammergute ist die Strafe dieselbe wie für das Schneiteln und Anbohren. Endlich trifft im Salzkammergute denjenigen, welcher Steinbrüche, Thon- und Lehmgruben in seinen eigenen Haselwäldern, aber ohne Bewilligung des Waldamtes eröffnet, für jede Quadratklafter eine Strafe von 1 fl. 30 kr.

§. 62.

Ein besonderes Augenmerk wurde ferner auf die für das Montanwesen reservirten Privatwälder gerichtet. Um sich nämlich das erforderliche Holz hinreichend zu sichern, wurden manche gesetzlichen Bestimmungen getroffen. Dahin gehört die Verfügung, daß im Salzkammergute kein Waldbesitzer edlere Holzarten: als Eichen, Ahorn, Rüstern, Linden, Eichen, Nußbäume, Wachholder und Weißdorne ohne Vorweisung des Waldamtes umhacken dürfe. Auch in Haselwäldern muß ein Gleiches geschehen. Der Zuwiderhandelnde wird mit Konfiscirung des Holzes und der halben Strafbarkeit und Geldbuße wie für das Abstümmeln, Anpechen ꝛc. bestraft. Eine Veräußerung des Holzes außer dem Kammergute ohne eingeholter Bewilligung wird allgemein

mit Konfiskation, das zweite Mal, oder, wenn das Holz nicht mehr vorhanden, mit 4 bis 8 Tagen Strafarbeit und Bezahlung des Holzwerthes bestraft. Für edlere Holzarten gelten die mehr erwähnten Strafbeträge. (Waldordnung für das Kammergut.) Deßgleichen wird in Salzburg derjenige, welcher ohne Bewilligung eine Lerche oder Eiche umhackt, bestraft; und wer einen solchen Stamm außer Landes führt, hat eine Strafe von 10 Thalern zu gewärtigen.

§. 63.

Zur Beseitigung eines Holzmangels oder Holzüberflusses, so wie zur Erleichterung des Holzverkehres haben die Regierungen der deutscherbländischen Provinzen und Galiziens stets zweckdienliche Mittel ergriffen. So wurden den Entdeckern von Steinkohlen- und Torflagern angemessene Belohnungen zugesichert, und der Handel mit Steinkohlen so wie die Anwendung derselben begünstiget; so wurde der Gebrauch hölzerner Einfriedungen beschränkt oder widerrathen; der Bau gemauerter Gebäude möglichst empfohlen; zur Anpflanzung von Holzgewächsen aufgefordert, zur Errichtung von Holzflößungen aufgemuntert, die Ertheilung von Schwemm-Privilegien vorgenommen, die Schifffahrt begünstiget, der Holzhandel befördert, die Einhaltung bestimmter Maßen bei dem Verkaufe von Holz und Kohl vorgeschrieben, die Einfuhr von Holz, Kohlen, Gerberinde, Knoppern, Steinkohlen, Torf, Pech gestattet, und die Ausfuhr der eben genannten Forstprodukte mit Ausnahme der in den früheren Paragraphen bemerkten Verhältnisse erlaubt.

§. 64.

Im Königreiche Ungarn ist durch die mehrfach erwähnte Waldordnung vom Jahre 1769 für eine entsprechende Bewirthschaftung der Forste und die Erlangung forstlicher Produkte gesorgt. Dieselbe theilt sich in zwei Hauptabschnitte, indem sie sich eines Theiles die entsprechende Fällung und Verwendung, anderen Theils aber die Nachzucht des Holzes zum

Gegenstand der Erörterung wählt. In dem ersten Hauptabschnitte wird eine Vermessung und Schätzung der Wälder, und die Wahl einer entsprechenden Umtriebszeit vorgeschrieben. Deßgleichen empfiehlt man die baldige Räumung der Schläge, das Ausputzen (Durchforsten) junger Wälder, die Fällung mittelst der Säge, die Aufarbeitung des Reisigs, die Benützung der Stöcke, die Fällung in unschädlicher Richtung, den schlagweisen Abtrieb, die Ausscheidung von Bau- und Werkholzstämmen, die frühere Verwendung dürrer, schlechter Hölzer, die Benützung unwerthvoller Stämme zu Verzäunungen, die Beseitigung hölzerner Gebäude, die Verwendung unverkäuflichen Holzes für Kalk- und Ziegelöfen, die Einführung von Winterfällungen, wo diese zulässig, endlich die Regulirung der Holzbedürfnisse der Unterthanen, und die Theilung der mehreren Gutsbesitzern gehörigen Wälder. In dem zweiten Hauptabschnitte wird ein Unterricht zur Wahl der Holzarten ertheilt, die Bebauung öder Plätze mit Holz und die Kultur von verwüsteten Wäldern angeordnet, der Vieheintrieb in junge Wälder, welche dem Maule desselben noch nicht entwachsen sind, verboten, das Laubstreifen in Wäldern untersagt, eben so der Gebrauch von Wieden, Weinzeigern, Mai- und Kirchenbäumen, die Benützung der Rinden beschränkt, das Abbränden verboten, die Anlage nicht zu breiter Waldwege empfohlen, die Entwässerung sumpfiger Wälder angerathen, und endlich noch verordnet, daß jeder Hauseinwohner in so lange, als um sein Haus, Hof, Garten, Scheuern und Wiesen leere, zum Baumsetzen taugliche Plätze vorhanden sind, alle Jahre wenigstens 20 Bäume zu pflanzen habe. Jede Gespannschaft soll zu diesem Ende eine Baumschule anlegen, und die angezogenen Setzlinge den Unterthanen umsonst austheilen. Im letzten Paragraphe lautet aber die in Rede stehende Waldordnung folgender Maßen:

Weil nun endlich, um diese heilsame, und sowohl dem gemeinen Wesen, als den Privatpersonen und Waldbesitzern zuträgliche Holzfällungsordnung und Einrichtung überall ein-

zuführen, besonders erfordert wird, daß man genau über deren Beobachtung und Ausübung halte, so soll diese Sorge in einer jeden Gespannschaft, einer obrigkeitlichen Person unter einer gewissen Besoldung übertragen, und die Waldförster oder Jäger davon unterrichtet, auch wo es geschehen kann, andere die mit glaubwürdigen Zeugnissen versehen sind, über die Waldungen gesetzt werden. Und da wir (Maria Theresia) auch allergnädigst vorhersehen, daß durch diese Einrichtung und in Ansehung des Holzschlages und Erhaltung der Wälder vorgeschriebene Verordnung dennoch lange nicht das ganze Werk, worauf wir allergnädigst bedacht sind, an allen Gegenden dieses Reiches, in allen Fällen vollkommen und füglich zu Stande kommen kann, so erklären wir hiermit allergnädigst, daß unsere, heilsamen, königlichen Absichten hauptsächlich dahin gehen, den Eigenthumsherrn dergleichen Oerter, die ihre unterthänige Zuflucht zu uns nehmen, und uns ihr Anliegen melden werden, hülfreiche Hand zu leisten, und daß alle diejenigen, die unsere gnädigen Absichten, und der gegenwärtigen, methodischen Vorschrift mit einem besonderen Eifer und Emsigkeit nachzukommen, und andern mit guten Beispielen vorzuleuchten sich bestreben werden, sich unserer kaiserlichen, königlichen Gnade und Huld versichern können. Anbei bezeugen wir gnädigst, daß wir nichts sehnlicher wünschen und verlangen, als das Beste und die Wohlfahrt unsers treuen und geliebten, apostolischen Königreiches zu befördern, und daß Wir diese mütterliche Vorsorge unter die vornehmsten und angenehmsten Bemühungen in unserer hohen königlichen Würde rechnen.

§. 65.

Für den Bergbau und Hüttenbetrieb ist durch das bei den Servituten angeführte Waldreservat gesorgt. Die Erhaltung der Wälder Ungarns wird aber auch durch den Artikel 21 des 5ten Dekretes vom Jahre 1807, unter der Regierung Kaiser Franz des Ersten,

Königs von Ungarn, zu Stande gekommen, gesichert. Im Wesentlichen enthält dieses Gesetz Folgendes:

Um einer Verwüstung der Wälder durch Verschwendung in Folge eines zweifelhaften Rechtsstreites, oder eines ungeordneten Mitbesitzes vorzubeugen, sollen die Komitate auf Anzeige der Betheiligten die Beschaffenheit der fraglichen Wälder untersuchen, und nach Befund jede weitere Fällung bei Strafe verbieten. Deßgleichen hat die ausgesendete Deputation bei der nächsten Generalversammlung einen entsprechenden Bericht und Vorschlag zu erstatten, und das Komitat je nach Umständen einen Sequester zu verordnen, oder das sonst Erforderliche einzuleiten. — Während der Sequestrirung ist keinem Waldbesitzer eine Holzfällung erlaubt. Dieselbe geschieht nur auf Veranlassung des Kurators, welcher das gefällte Holz dem Eigenthümer übergibt, oder bei mehreren Eigenthümern nach dem Proportional-Maßstab unter dieselben vertheilt. Ist dieser Maßstab im Streite, so hat der Kurator das Holz zu verkaufen, und das gelöste Geld einstweilen zu verwalten. Er kann den Eigenthümern zwar Holz auf Verlangen zutheilen, hat aber den für dasselbe entfallenden Geldbetrag gehörig anzumerken, um seiner Zeit eine entsprechende Abrechnung bewerkstelligen zu können. Sind Wälder verwüstet, so müssen sich die Eigenthümer auch mit bloßen Reisig und dürren Holz begnügen. Eigenthümer, welche dem Sequester entgegenhandeln zahlen für jeden einzelnen Fall 200 fl. Strafe, ersetzen den Mitbesitzern ihren Schaden, und leisten die Prozeßkosten. Der Kurator ist zur Anzeige, das Komitat zum Vollzug der Strafe verpflichtet. Kann der Verurtheilte den bestimmten Geldbetrag nicht leisten, so ist er zu einer andern angemessenen Strafe zu verurtheilen. Die Zulässigkeit der Waldweide bestimmt das Komitat. Wer dem Ausspruche desselben entgegenhandelt, ist in vorbemerkter Weise zu strafen. Der Sequester dauert bis zur Ausgleichung der denselben veranlassenden Ursache. Mitbesitzer können verhält-

nißmäßige Theilungen der Wälder fordern. Um aber Sequestrirungen abzukürzen, wurde verordnet, daß die Waldungen alsbald zu vermessen, und die zu verfertigende Karte allsogleich einzureichen sei; sollte sich ein Mitbesitzer der Aufnahme widersetzen, so ist er zu strafen, und das Komitat hat die nöthige Assistenz anzuordnen. Alle auf zu theilende Wälder Berechtigte sind zur Wahrung ihrer Interessen gehörig zu verständigen. Uebrigens sind solche Theilungen möglichst zu beschleunigen. Unter Einem wird der Bau von Häusern aus feuerfesten Materialien für die Unterthanen vorgeschrieben, das Rodden der Wälder durch die Bauern ohne Erlaubniß der Grundherrschaft verboten, und gestattet, daß Mitbesitzer, wenn eine Proportion bereits eingeführt, aber die Viehhutung vorbehalten wurde, die Benützung der Weide in jene Waldtheile verlegen dürfen, in welchen der Nachwuchs nicht leidet.

Schließlich muß bemerkt werden, daß auch durch die neuen Urbarial-Gesetzartikel vom Jahre 1836 eine für die Erhaltung, Lage und Vertheilung der Wälder höchst wichtige Anordnung durch die sogenannte Urbarial-Regulirung zu Stande gekommen ist. Dem Artikel X §. 6 zu Folge kann nämlich der gesammte Grundbesitz der Unterthanen durch Kommassirung oder Absonderung der Ansässigkeiten und Viehweide zur Einführung einer besseren und verständigen Wirthschaft regulirt werden, d. h. es kann ohne Schmälerung des jedem Unterthan gebührenden Besitzstandes, jeder Gemeinde und jedem einzelnen Bauern nach bestimmten Vorschriften ein ganz neuer Besitzstand angewiesen werden, wenn hierdurch wirkliche Vortheile erreicht werden. Durch diese weise Anordnung, welche wir in forstlicher Beziehung so hoch schätzen, als Steiermarks Stock- und Raumrechte, und daher als eben so musterhaft bezeichnen müssen, ist es möglich, alle Fehler der Vorzeit nach Kräften zu verbessern, jeder besondern Kultursart die entsprechenste Stelle anzuweisen, einen hinreichend geschlossenen und eben darum mehr

gesicherten, ertragsfähigeren Waldkörper herzustellen, und jene Lage und Vertheilung der Grundstücke zu erzielen, welche das Mittel sind, die Bodenproduktion stets mehr und mehr zu vervollkommen und auf das Höchste zu steigern.

§ 66.

Jene Gesetze Siebenbürgens, welche die forstpolizeilichen und Waldservituts-Gegenstände berücksichtigen, beziehen sich mehr oder weniger auch auf die Erhaltung der Wälder in staats- und nationalwirthschaftlicher Hinsicht. Artikel 30 vom Jahre 1791 verordnet, daß zur Schonung der Wälder, dieselben, wenn Mitbesitzer sie unter irgend einem Vorwande zu Grunde zu richten trachten sollten, auf Ansuchen eines jeden andern Mitbesitzers ohne Aufschub gesetzlich vertheilt werden sollen. Bis die Vertheilung bewerkstelliget ist, stehen die betreffenden Wälder unter der Obsorge der Komitatsbeamten. Finden Streitigkeiten in getheilten Wäldern Statt, so muß jede Verwüstung derselben durch gerichtliche Sequestrirung hintangehalten werden. Dieselbe wird den nöthigen Holzbezug gestatten; jene welche sich den ertheilten Vorschriften nicht fügen, sind mit einer Strafe von 200 fl. zu bestrafen. Über die Gemeindewälder haben die Grundherrn sorgfältig zu wachen. Jede Rottung und eigenmächtige Fällung wird den Bauern strenge untersagt. Dawider handelnde sind zu bestrafen.

Artikel 34 vom Jahre 1812 verordnet eine genaue Befolgung der eben erwähnten Vorschriften. Er bestimmt ferner, u. z. durch §. 2, daß wegen der allgemeinen Verwüstung, welche in ungetheilten Wäldern Statt hat, von Bekanntmachung des nachstehenden Beschlusses angefangen, innerhalb 3 Jahren alle größeren, bisher ungetheilten Komposseforats-Wälder, in welchen auch im getheilten Zustande eine ordentliche Schlagwirthschaft geführt werden kann, getheilt werden sollen. Jene Mitbesitzer, welche nicht zu rechtfertigende Hindernisse in den Weg legen, sind mit 200 fl. Geldbuße zu belegen, und haben außerdem allen Schaden zu er-

setzen. Ausgenommen sind die höchsten Gebirgswälder, welche, wenn sie sonst ordentlich abgetrieben werden, auch fernerhin ungetheilt bleiben können, nur soll es Privatbesitzern frei stehen, sich den ihnen zukommenden Antheil ausscheiden zu lassen. — Ungetheilte Wälder, die so klein sind, daß sie bey einer Vertheilung zu sehr zerstückelt würden, und eine ordentliche Schlagführung in derselben unmöglich würde, sollen in bestimmte Jahresschläge gebracht werden. Jeder einzelne Schlag ist sodann unter die Mitbesitzer regelmäßig zu vertheilen.

§ 3 sagt ferner ausdrücklich, daß, obschon jedem Eigenthümer die bestmöglichste Benützung seiner Güter zusteht, es dennoch niemanden erlaubt sey, Wälder zu verhauen, zu verwüsten, zu Grunde zu richten. Jedem präsumtiven Nachfolger eines Grundeigenthümers ist es daher gestattet, über die Verwüstung der Wälder Klage zu führen. Der betreffende Beamte hat die Geklagten zu vernehmen, den Sachverhalt zu untersuchen, und das Nöthige einzuleiten, erforderlichen Falls einen Sequester aufzustellen, und den als Verschwender zu betrachtenden Grundeigenthümer nach Maßgabe der Umstände zu beschränken.

Bauern, welche sich eigenmächtige Rottungen erlauben, sind mit 24 Stockstreichen, einem monathlichen Arreste und der Schadenersatzleistung zu strafen. (§. 4.) — Außerhalb der Dörfer die Saaten, Wiesen und Weiden mit Holz einzuzäunen ist verboten, es wäre denn, daß örtlicher Holzüberfluß vorhanden sei. Wo kein Ueberfluß an Wäldern ist, sollen Gräben aufgeworfen, mit Bäumen bepflanzt, und lebende Hecken angelegt werden. Richter und Geschworne haben bei Androhung schwerer Strafen für die Erhaltung derselben zu sorgen. Die Errichtung verbotener Zäune ist bey Bauern mit 24 Stockstreichen, bei Edelleuten, Bürgern und Freien mit 12 fl. Geldbuße zu strafen. Zur Vermeidung von Ausflüchten haben die öffentlichen Kongregationen über die Zuläßigkeit der Holzzäune zu entscheiden. (§. 6.) — Jeder Unter-

than und freie Bauer soll gehalten sein, so lange, als in der Nähe seines Hauses Raum dazu vorhanden ist, alljährlich 10 Bäume anzupflanzen. Wer diese Vorschrift nicht befolgt, ist mit 12 Stockstreichen, und, wenn er ein Freier ist, mit 9 fl. zu bestrafen. In flachen Gegenden, an Orten, wo Holz mangelt, sollen die Güterbesitzer an geeigneten Stellen durch ihre Unterthanen neue Wälder anpflanzen lassen. In freien Ortschaften haben die öffentlichen Beamten hiefür Sorge zu tragen. (§. 12.)

Außer diesen Gesetzen wurde für Siebenbürgen auch die Theresianische Waldordnung bestimmt, welche ihrem Inhalte nach bey Ungarn auseinander gesetzt wurde.

§ 67.

Eine entsprechende Behandlung der Forste und die sorgfältige Erhaltung des Waldstandes, sind für das lombardisch-venetianische Königreich von hoher Wichtigkeit. Außer dem allgemeinen Werthe der Wälder kömmt aber rücksichtlich des genannten Königreiches auch der große Bedarf an Schiffbauholz aller Art, sowohl für den Kriegsschiffbau im k. k. Arsenale zu Venedig, als auch für die österreichische Handelsmarine, gehörig ins Auge zu fassen, indem es ohne Zweifel Aufgabe für den Staat ist, diesen Bedarf so viel als möglich aus den inländischen Forsten zu sichern. Die Republik Venedig ermangelte daher nicht, diesen Zweck durch strenge Waldordnungen zu erreichen, u. z. u. s. m. als die Existenz und Macht dieses Staates großen Theils von dem Reichthum und der guten Beschaffenheit seiner Wälder Behufs der Erhaltung einer ausgedehnten Kriegs- und Handels-Marine abhing. Daß diese Waldordnungen durch die Napoleonische verdrängt wurden, und daß letztere noch gegenwärtig mit wenigen Veränderungen in Kraft ist, wurde bereits bei einer andern Gelegenheit bemerkt. Erst hier kann jedoch erwähnt werden, daß in keinem, der zu dem österreichischen Staatenverein gehörigen Länder die gesammte Forstwirthschaft einer so strengen

Kontrolle von Seite der Landesverwaltung unterzogen ist, als in dem österreichischen Theile Italiens. Zu dieser strengen Beaufsichtigung zwang die Nothwendigkeit; dessenungeachtet muß man aber dem wirklichen Sachverhältniß zu Folge bekennen, daß das lombardisch-venetianische Forstwesen noch Manches zu wünschen übrig lasse.

Der bestehenden Forstverfassung gemäß steht das gesammte Forstwesen unter der Leitung der Kameral-Landesbehörden (**Magistrati Camerali**), und es sind denselben nicht bloß alle Staatsforste, Gemeinde- und Korporations-, so wie die Marine-Reservatwälder, sondern auch alle übrigen Privatwälder zur Beaufsichtigung zugewiesen. Uebrigens ist die Forstverwaltung in den venetianischen Provinzen dermalen, in Folge des im Jahre 1831 erschienenen besonderen **Reglemento** in den technisch-dirigirenden Theil (**parte tecnica direttiva**) und den finanziellen Theil (**parte amministrativa**) abgesondert. Für die Geschäftsführung des technischen Theiles ist ein dirigirendes Central-Oberamt unter der Benennung: **General-Forstinspektorat** aufgestellt, welches unter Mitwirkung der demselben unmittelbar untergeordneten sämmtlichen Provinzial-Forstämter (**Ispecioni Forestali**) folgende Gegenstände zu bearbeiten, zu leiten und zu beaufsichtigen hat: Vollzug der bestehenden Forstgesetze, Aufrechthaltung des Forsthoheitsrechtes, Bewirthschaftung der gesammten Staats-, Gemeinde-, Korporations- und Reservatwälder, Servitutsbeschränkungen, Befugnißertheilung zur Errichtung holzverzehrender Werke, Forstbegrenzungen und Grenzberichtigungen, Abstrafung der Waldfrevler, Oberaufsicht über sämmtliche Privatwälder und Bestättigung des Privat-Forstschutzpersonales.

§. 68.

Die mehrfach erwähnten Forstgesetze ertheilen bestimmte Vorschriften über die Behandlung sämmtlicher Wälder. Die Umtriebszeit für alle Niederwälder ohne Ausnahme ist mindestens auf sieben Jahre festgesetzt. Bei jedem Schlage

müssen wenigstens 25 Oberständer aus dem Schlagesalter auf jeder **Tornatura** =2780 österr. Quadratklaftern, oder gleich 1 $^{3}/_{4}$ österr. Jochen, nebst jenen Oberhölzern aus den früheren Schlägen übergehalten werden, welche als Hochholz (**piante di alto fusto**) angesehen sind, und als solches in allen ordentlichen Schlägen bis auf anderweitig erfolgte Anordnung reservirt bleiben müssen. Bei den ordentlichen Schlägen in Hochwaldungen der Privat- und Gemeindewälder, müssen wenigstens 20 Stämme per **Tornatura** übergehalten werden. Von sämmtlichen Staats- und Korporationswäldern muß wenigstens der vierte Theil als Hochwald behandelt werden.

Sämmtliche Gemeinde-, Korporations-, Stiftungs- und Kirchenwälder werden dem Obigen zu Folge wie die unmittelbaren Staatsforste von der Kameral-Forstverwaltung bewirthschaftet, und von dem dieser Verwaltung untergeordneten k. k. Forstpersonale beaufsichtiget. Die k. k. Delegationen (Kreisämter), die Bezirks-Kommissariate, die Kirchen- und Gemeinde-Vorsteher u. dgl. üben zwar in ihrem Territorium zugleich eine Aufsicht in administrativer Rücksicht über die genannten Waldungen aus, sie haben sich jedoch in dieser Hinsicht in das nöthige Einvernehmen mit der Forstadministration, ohne deren Kenntniß und Beistimmung nichts in forstlicher Beziehung vorgenommen werden darf, zu setzen. Auf den in Rede stehenden Forsten haftet übrigens die Verpflichtung den 10ten Theil des reinen Hauptnutzungs-Ertrages (Nebennutzungen sind ausgenommen) als Entschädigung an die Forstadministrations-Kassa für die Verwaltung ihrer Waldungen unter dem Titel Forstzehend (**Decimo Boschivo**) abzugeben. Nebstbei haben die Korporationen auch für die Besoldung und Uniformirung des für ihre Wälder besonders aufgestellten Forstschutzpersonales zu sorgen.

Die Privatwaldungen, in so fern dieselben nicht in die Klasse der Marine-Reservatwälder gehören, sind der unmittelbaren Verwaltung und Benützung der Besitzer überlassen.

Die Staatsforstverwaltung übt jedoch nichts desto weniger auch über die Privatwälder, eine Oberaufsicht aus, welche sich jedoch darauf beschränkt, die Waldbesitzer zur bestmöglichsten Behandlung ihrer Waldungen anzuleiten, ihnen bei der Kultur und Benützung derselben mit Rath und That an die Hand zu gehen, und im Allgemeinen über den Vollzug der bestehenden Gesetze zu wachen. Auch muß, wie bereits erwähnt, das Privat-Forstschutzpersonale von der Staatsforstverwaltung bestättiget, und gerichtlich beeidiget werden.

Was endlich die Staatswälder betrifft, so ist noch zu bemerken, daß in denselben alljährlich für die Kriegsmarine ordentliche Holzschläge geführt werden, welche nach dem Bedürfnisse und der von dem k. k. Hofkriegsrathe und der k. k. allgemeinen Hofkammer ertheilten Genehmigung einzuleiten sind, und alljährlich zwischen 100000 bis 200000 W. Kubikschuhe oder 1000 bis 2000 Normalklaftern Schiffbauholz erfordern, welche der Forstadministration nach festgesetzten Preisen vergütet werden müssen. Die bedeutendsten Marine-Holzschläge finden insbesondere in den beiden großen venetianischen Staatsforsten **Montello** und **Cansiglio** Statt, welche einen geschlossenen Waldkörper von mehr als 20000 Jochen, ersterer mit Eichen, letzterer mit Nadelhölzern und Buchen bestanden, enthalten. Ueberdieß bezieht die k. k. Kriegsmarine noch viel bedeutendere Holzmassen aus den illirisch-küstenländischen Wäldern.

§. 69.

Die gesammte österreichische Staats-Forstverwaltung centralisirt sich bei den verschiedenen Hofkammern und dem Hofkriegsrathe, obschon bei keiner dieser Stellen mit einziger Ausnahme der königl. ungarischen Hofkammer ein abgesondertes forstliches Referat besteht. Der ungarischen Hofkammer ist nämlich ein Forst-Oberinspektorat beigeordnet. Sämmtliche Staatsforste lassen sich in drei Klassen bringen. In die erste gehören die Kameralwälder, in die zweite die Montan- und Salinen-Wälder,

und in die dritte die Militär-wälder oder jene Forste, welche ein Staatseigenthum in den Bezirken der Grenzregimenter bilden. Die Verwaltung der Kameralwälder steht unter der obersten Leitung der allgemeinen Hofkammer, und nur jene von Ungarn unter der königl. ungar. Hofkammer, welche im Wege der allgemeinen Hofkammer oder der Hofkammer in Münz- und Bergwesen von dem Könige eigenhändig unterfertigte Reskripte erhält. Sämmtliche Montan- und Salinen-Wälder, oder Staats- und Reservatwälder zum Bau auf edle Metalle, zur Darstellung derselben und zur Salzerzeugung ausgeschieden, stehen unter der Direktion der Hofkammer im Münz- und Bergwesen. Nur bei Galizien findet eine Ausnahme Statt, indem dessen gesammte Forstwirthschaft in den Wirkungskreis der allgemeinen Hofkammer gehört. Die Militärwälder endlich sind in ihrer Verwaltung von dem Hofkriegsrathe abhängig. Eine allgemeine Forst-Centralstelle mangelt demnach in den österreichischen Staaten.

Was die Kameralwälder insbesondere betrifft, so hat das lombardisch-venetianische Königreich unstreitig noch die am meisten selbstständige Forstverwaltung. Das General-Forstinspektorat ist zwar von dem Kameral-Magistrat, welcher unmittelbar der allgemeinen Hofkammer untergeordnet ist, abhängig, steht aber mit allen übrigen Behörden und Aemtern des Landes, mit welchen es ämtlich in Verbindung tritt, im koordinirten Verhältniß. Sein Wirkungskreis ist ehrenvoll und ausgedehnt. Es besteht aus dem General-Forstinspektor als Chef der Forstverwaltung, dem General-Inspektionsadjunkten mit dem Rang eines Oberwaldmeisters, dem General-Inspektions-Aktuar mit dem Range eines Waldmeisters, mehreren Konzeptsbeamten (**Alumni di concetto**) und aus dem nöthigen Kanzlei- und Manipulations-Personale. Dem General-Inspektorate sind in den venetianischen Provinzen 16 Forstämter oder Forstinspektionen untergeordnet, deren Personal aus dem Forstinspektor, aus einem oder mehreren reitenden Förstern (**Agenti a cavallo**), aus einem oder

zwei Forstpraktikanten (Alumni forestali), und aus dem Forstschutzpersonale, Forstwarten, besteht. Das Schutzpersonale ist in Squadriglien oder Rotten eingetheilt, und in jedem Forstinspektions-Bezirke durch einen Oberforstwart (Capo Guardaboschi) befehliget; deßgleichen uniformirt, und militärisch, nämlich mit leichten Karabinern, Bajonett, Säbel und Kartouche, bewaffnet. Im Lombardischen bestehen 11 Forstinspektionen. Im Ganzen sind daher 27 Forstinspektionen in dem lombardisch-venetianischen Königreiche vorhanden. In den deutsch-erbländischen Provinzen hat nur das niederösterreichische Waldamt, welches mit dem obersten Hof- und Landesjägermeisteramte vereiniget ist, eine mehr selbstständige Stellung, indem es in forstlichen Gegenständen unmittelbar unter der allgemeinen Hofkammer steht. Direktor ist der Oberst hof- und Landjägermeister. Die technische Leitung des Forstbetriebes liegt einem Forstrathe ob, der mit dem nöthigen untergeordneten Personale versehen ist. Es besteht ferner aus vier Forstämtern (Waldbereitungen) und besitzt nahe an 50000 Joch Wald. Gerade so viel hat aber auch das General-Forstinspektorat zu Treviso im Venetianischen an eigentlichen Staatswäldern unter sich. Sämmtliche übrigen Kameralwälder sind entweder in größere, besondere Forstämter vereiniget, oder sind nur Theile einzelner Kameralherrschaften, finden sich unter der Verwaltung verschiedentlich benannter Forstbeamten, und werden länderweise durch die Provinzial-Kameralbehörden, die vereinten Kameral-Gefällenverwaltungen, in ein Ganzes gebracht. Bei den meisten dieser Verwaltungen bestehen forstliche Referate. So hat Böhmen einen Forstrath, Tirol einen Oberwaldmeister, Illirien ebenfalls einen Oberwaldmeister. — In Galizien findet dasselbe Statt. Ein Oberwaldmeister mit dem Range und Titel eines Kameralrathes ist forstlicher Referent. Das Königreich Ungarn hat, wie schon oben bemerkt wurde, ein Forstinspektorat. Der Chef führt den Titel Forstinspektor und hat zugleich Rang und Titel eines

königl. Bergrathes. Den einzelnen Forstämtern stehen Waldmeisters oder Oberwaldmeisters vor. — Im Großfürstenthum Siebenbürgen endlich besteht ein Landes-Oberwaldamt. Sein Chef ist Oberwaldmeister. Vorgesetzte Stelle ist das Thesaurariat, die höchste Finanz-, Kameral- und Bergwesensbehörde, welche wieder der allgemeinen Hofkammer und in letzterer Beziehung der Hofkammer in Münz- und Bergwesen untersteht.

Die Verwaltung der Montan- und Salinenwälder ist den einzelnen Bergoberämtern anvertraut, welche unter der obersten Leitung der Hofkammer in Münz- und Bergwesen stehen. Jedes Bergoberamt besitzt einen forstlichen Referenten, welcher gewöhnlich Rang und Titel eines Oberwaldmeisters hat, und zugleich den übrigen Referenten gleich steht. So ist z. B. der Forstreferent des Salzoberamtes zu Gmunden Oberamtsrath, der Oberwaldmeister der Eisenerzer-Hauptgewerkschaft Bergrath, der Oberwaldmeister der Bergdirektion zu Hall ebenfalls Bergrath. Die einzelnen Forste sind ferner in Forstämter vereiniget, welchen Waldmeisters oder Waldbereiter, in Salzburg Oberförster vorstehen. Besonders zu bemerken ist jedoch, daß die Montan-Forstverwaltung Ungarns an dem Forstinspektorate, und jene Siebenbürgens an dem Landesoberwaldamte eine mit der Kameral-Forstverwaltung gleiche Centralstelle findet, wenn auch die höchsten leitenden Behörden von einander verschieden sind.

Für die Militärwälder oder die als Grenzwälder gegen die Türkei unter der Direktion des Hofkriegsrathes stehenden Wälder, sind vier Walddirektionen bestellt. Der Chef jeder Walddirektion führt den Titel Walddirektor. Demselben sind mehrere Waldbereiters, und in zwei Bezirken ein Waldmeister untergeordnet. Nebstbei ist die nöthige Anzahl Försters aufgestellt. Die betreffenden Generalkommanden sind die vermittelnden Stellen zwischen den Walddirektionen und dem Hofkriegsrathe.

Da endlich das n. ö. Waldamt mit dem Oberst-

hof- und Landjägermeisteramte, also mit einem Hofamte vereiniget ist, da der Oberstjägermeister dessen Direktor ist, das genannte Amt nebstbei einen Forstrath besitzt, von keiner Zwischenstelle abhängig wird, und seinen Sitz in Wien hat, also im Centrum der gesammten Staatsverwaltung liegt, so wird es in so fern zu einer Central-Forststelle, als es wenigstens als berathende Stelle benützt wird, und in dieser Beziehung nicht bloß der allgemeinen Hofkammer berichtet, sondern auch mit der Hofkammer in Münz- und Bergwesen, dem Hofkriegsrathe, der Landesregierung, und selbst den obersten Gerichtsbehörden im freundschaftlichen Wege verkehrt.

§. 70.

Für die Bildung der Forstmänner ist auf mehrfache Art gesorgt. Uebrigens wurden Oesterreichs öffentliche Forstlehranstalten schon in der allgemeinen Einleitung besprochen. Als rein forstliches Institut erscheint bloß die k. k. Forstschule zu Mariabrunn bei Wien. Ihr Zweck ist, dem Forstwesen sich widmende, junge Männer theoretisch und praktisch auszubilden. Der eigentliche Unterricht dauert zwei Jahre. Solche, welche sich für höhere Bedienstungen vorzubereiten wünschen, verbleiben drei Jahre an der Lehranstalt. In den beiden ersten Jahren erhalten alle Zöglinge den nöthigen mathematischen, naturwissenschaftlichen, und eigentlich forstwissenschaftlichen Unterricht, zu welchem Ende ihnen Arithmetik, Algebra, theoretische und praktische Geometrie, Anfangsgründe der Mechanik, Grundzüge der Phisik und Chemie, Forstbotanik, forstliche Bodenkunde, Forstinsektenkunde, Waldbau, Forstschutz, Forstbenützung, Forsttechnologie, Forsteinrichtung und Ertragsbestimmung, Forsthaushaltungskunde, Forstpolizeilehre und Forstplanzeichnen gelehrt wird. Der praktische Unterricht erstreckt sich auf natur- und forstwissenschaftliche Exkursionen, auf Verfertigung von entsprechenden Sammlungen, auf die Vermessung von Forstflächen, auf Nivellirungen und Ausfertigung von Forstplänen, auf Bewerkstelligung von Schlag-

stellungen, Saaten und Pflanzungen, und auf wirkliche Ertragsschätzungen. Jene, welche ein drittes Jahr an der Anstalt verbleiben, verwenden sich bei den benachbarten k. k. Forstbeamten, werden in die bei dem n. ö. Waldamte bestehenden Wirthschafts- und Verwaltungsvorschriften eingeführt, müssen nach Anleitung der Professoren die vorzüglichsten Werke von Forstwirthen und Wissenschaften einschlagender Fächer studieren, und rigorose Prüfungen aus dem Gebiete sämmtlicher erlernter Wissenschaften bestehen.

Außer der Forstschule zu Mariabrunn wurde, wie bekannt, eine Professur der Forstwissenschaften an der k. k. Bergakademie zu Schemnitz errichtet. Ihr vorzüglichster Zweck ist den sich zu Berg- und Hüttenleuten ausbildenden jungen Männern, die mit diesen Gewerben innig verbundene Forstwirthschaft zu lehren. Da nämlich in den österreichischen Staaten das Montanwesen besonders ausgeschiedene Wälder besitzt, welche unter der Verwaltung der Montanbehörden stehen, so ist es höchst wichtig, auch allen Berg- und Hüttenmännern forstliche Kenntnisse zu verschaffen. Man bedenke nur, daß in vielen Fällen, zweierlei Bedienstungen oder wirthschaftliche Verrichtungen in einer Person vereiniget werden müssen, daß das Wohl und Weh des ganzen Bergbaues und Hüttenbetriebes von der Forstwirthschaft abhänge, daß bei allen Berathungen eine Kenntniß der letzteren von sämmtlichen Mitgliedern vorausgesetzt werden muß, daß die Forstreferenten durch die Referenten des Bergbaues, der Hüttenverwaltung ꝛc. kontrollirt werden sollen, daß nur durch das Zusammenwirken aller etwas Gutes zu Stande kommen kann, und daß die Vorsteher der Bergoberämter eben so Vorsteher des Bergbaues, des Hüttenbetriebes, des Oekonomischen, als auch der Forstverwaltung sind! — Zugleich wollte man aber durch Errichtung der fraglichen Professur die Ausbildung der Forstmänner Ungarns und Siebenbürgens erleichtern. Ungarn und Siebenbürger haben nämlich nicht nöthig, nach Mariabrunn zu gehen, sondern können den erforderlichen Un-

terricht in Schemnitz erhalten. Uebrigens steht es auch jedem andern, für das Forstwesen sich ausbildenden jungen Manne frei, dasselbe an der Akademie zu Schemnitz zu studieren. Der Professor der Forstwissenschaft an der k. k. Bergakademie hat demnach einerseits Bergakademikern den entsprechenden, forstlichen Unterricht zu ertheilen, andererseits aber solche, die sich bloß dem Forstwesen widmen, auszubilden. Zu diesem Behufe wird letzteren gemeinschaftlich mit ersteren von anderen Lehrern Arithmetik, Algebra, Geometrie, Physik, einschließlich der nöthigsten chemischen Kenntnisse, und Mechanik möglichst ausführlich vorgetragen, und auch Unterricht im Zeichnen ertheilt. Der Forstprofessor dagegen trägt in einem zweijährigen Kurs Forstnaturkunde, Forsterziehungs- und Forstbenützungslehre, forstliche Meßkunst, Forstverwaltungs- und Forststaatslehre vor, läßt unter seiner Leitung Forstkarten verfertigen, ausgedehnte Flächen vermessen, Nivellirungen bewerkstelligen, Schlagstellungen, Kulturen und Schätzungen vornehmen, und macht mit seinen Zöglingen forstwissenschaftliche Exkursionen. Unterstützt wird er durch einen Adjunkten, dem er dasjenige des Unterrichtes zu überlassen befugt ist, was er diesen anzuvertrauen für gut findet.

Obschon also Oesterreichs Staaten nur zwei öffentliche Bildungsanstalten für Forstmänner besitzen, so genügen diese der Erfahrung zu Folge dennoch, und nur Oesterreichs Italien fühlt den Mangel eines Forstinstitutes. Deutsche Forstmänner sprechen nämlich selten die italienische Sprache mit der erforderlichen Geläufigkeit, und junge Italiener entschließen sich schwer zur Erlernung der deutschen Sprache. Man mußte daher häufig junge Leute aus der Klasse der Ingenieure (Ingegniry Architetti laureati), als Forst-Aspiranten in königliche Dienste aufnehmen, wiewohl das Personale des General-Forstinspektorates bezüglich der höchsten Beamten durchaus aus wissenschaftlich gebildeten Forstmännern besteht. Uebrigens ist zu hoffen, daß auch diesem Uebelstande in Kurzen hinreichende Abhülfe werde.

§. 71.

Daß bei Staatsbedienstungen in so weit, als es die Umstände erlauben, auf die erlangte Ausbildung an einer öffentlichen Forstlehranstalt gesehen, und diese verlangt werde, ist wohl kaum nöthig, anzuführen. Aber auch die Privatwaldbesitzer sind durch die betreffenden Waldordnungen verpflichtet, nur solchen Forstmännern die Bewirthschaftung ihrer Wälder anzuvertrauen, welche ordentlich geprüft, und mit entsprechenden Zeugnissen über ihre forstwissenschaftliche Ausbildung versehen sind. Insbesondere schreibt die n. ö. Waldordnung durch §. 5 vor, daß nur solche als Forstbeamte selbst von Privaten angestellt werden dürfen, welche sich mit vortheilhaften Zeugnissen über die an einer Forstlehranstalt der österreichischen Staaten erworbenen Forstkenntnisse auszuweisen vermögen. Diejenige Obrigkeit, welche einen ungeprüften Forstbeamten anstellt, soll mit 50 bis 500 fl. bestraft, der auf diese Art angestellte Beamte aber ohne alle Rücksicht sogleich vom Dienste abgeschafft werden.

Nur für eigentlich wirthschaftliche Bedienstungen wird übrigens die Ausbildung an Forstlehranstalten strenge verlangt. Aufsichtsdienste können ohne Anstand an jedes hierzu taugliche Individuum vergeben werden. Die alte Waldordnung Oesterreichs und jene Böhmens enthalten ferner die Bestimmung, daß in jedem Kreise mehrere erfahrne Forstbeamten zu bestellen seien, welche das Recht haben sollen, Lehrlinge oder Forstadjunkten nach Verfluß der Lehrzeit, welche gewöhnlich zwei Jahre dauerte, über die erlangten Kenntnisse zu prüfen, und ihnen das nöthige Zeugniß auszustellen. Diese Vorschrift wird in Böhmen noch gegenwärtig beachtet; die auf solche Art ausgebildeten Forstmänner werden jedoch bloß für den untergeordneten Dienst verwendet; die Zweckmäßigkeit dieser Einrichtung ist nicht zu verkennen.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Schluß.

Obschon die Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe nur kurz behandelt werden konnte, so dürfte doch das Wesentlichste und Wichtigste derselben in so weit erörtert worden sein, daß ein hinreichender Ueberblick, und mehr als eine bloß oberflächliche Ansicht der Sache gewonnen wurde. Dieser Gewinn nun wird vielleicht manche Frucht bringen, und hierdurch dem Verfasser für seine Mühe und seinen Fleiß mehr belohnen, als er es verdient. — Möge übrigens die Wichtigkeit des Forstwesens allgemeiner erkannt werden, als dieß bisher der Fall war! — Möge Wissenschaft und Anwendung stets blühender und kräftiger sich entfalten! — Möge jeder, der es der Mühe werth fand, vorliegendes Werk zu lesen, aus gleich inniger Ueberzeugung mit dem Verfasser ausrufen: Stehen die Wälder in so wichtiger Beziehung zu den Staaten, so haben sie für wahr auch eine erhabene, großartige Seite ihrer Betrachtung! — Die Forstwissenschaft, ist keine gemeine Wissenschaft, und der Forstwirth baut nicht bloß Wälder! — Er regiert die Natur, befördert den Wohlstand, beglücket Länder und Staaten, und wohl dem Volke, dessen Regierung dieses erkennet!

Bayerische Staatsbibliothek München

Inhalt.

Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe, oder forstliche Staatswissenschaft.

	Seite
Von der Sicherung des Eigenthumes und der Erhaltung der Wälder durch gesetzliche Bestimmungen hinsichtlich der Forstgrenzen, durch möglichste Beseitigung der Forstfrevel, und durch Regierungsmaßregeln in Betreff der übrigen Gegenstände des Forstschutzes	6
Von den Waldservituten und der Jagdberechtigung; deren Beschränkung, Ablösung und Bestand .	39
Erhaltung der Wälder zur Befriedigung des Holzbedürfnisses, zur Beförderung der National-Industrie, zur Gesundheit, Fruchtbarkeit und Annehmlichkeit der Länder, und zur Beschützung von Kulturland und bewohnter Gegenden .	85
Schluß	141

Gedruckt bei Ferdinand Ullrich.

Distrikts Nr.	Namen	Sektions-Nro.	an H bod
I.	Eichberg	1	—
		2	—
		3	72
		4	59
		5	52
		6	56
		Summe:	240
II.	Hirschenstein	1	—
		2	10
		3	95
		4	37
		5	74
		6	66
		Summe:	283
III.	Tänneberg	1	102
		2	108
		Summe:	210
IV.	Käferleiten	1	125
		2	57
		3	99
		Summe:	281

Flächeninhalt					
olz- en	an anderen Gründen und zwar:				Zu- sammen
	an Gärten	an Wiesen	an Weiden	an Wegen und Bächen	
Joche					
–	—	—	104,00	—	
–	—	7,65	—	—	
2,60	—	—	—	—	
),27	—	—	—	—	
2,33	—	=	—	—	
6,15	—	—	—	—	
),35	—	7,65	104,00	0,25	352,25
–	—	1,33	—	—	
),00	—	—	—	—	
5,43	—	—	—	—	
7,16	—	—	—	—	
4,84	—	—	—	—	
5,23	—	—	—	—	
3,66	—	1,33	—	3,35	288,34
2,41	—	—	—	—	
3,30	—	—	—	—	
),71	—	—	—	2,15	212,86
5,20	—	—	—	—	
7,23	—	—	—	—	
),17	—	—	—	—	
60	—	—	—	3,05	284,6[illegible]

Gedruckt bei Ferdinand Ullrich.

Der Zuwachs gering, und bei vollkommenen Schluße mit der halben

Eine Räumde. Alsbald abzutreiben, und durch

VIII A

VII A

Gr.

Stivuali del Governo Militare.

Distrikts		Sektions-Nr.	Flächeninhalt in Jochen.
Nr.	Namen		
I.	Eichberg	3	72,60
		4	59,27
		5	52,33
		6	56,15

Gebirgsart und Boden.	Lage.	Betriebsart.	Holz=	
			Art.	Alter. Jahre.
Grobkörnige Grauwacke, einen lehmigen Sand bildend, der durch die Statt findende Beschattung ziemlich frisch ist.	Nordöstlich; ziemlich steil.	Mittelwald.	Weißbuchen-Unterholz — Etwas Birken.	12
			Eichen-Oberholz.	52 bis 92
Wie in Sektion 3.	Nordwestlich sehr steil.	Mittelwald.	Weißbuchen-Unterholz mit etwas untermischten Eichen.	20
			Eichen-Oberholz.	60 bis 100
detto	Südwestlich, sanft geneigt.	detto	Weißbuchen-Unterholz.	40
			Eichen-Oberholz.	80 bis 120
Die Gebirgsart feinkörniger, beinahe schiefrig; der Boden mehr lehmig.	Südöstlich, ziemlich sanft abhängend.	detto	Weißbuchen-Unterholz.	33
			Eichen-Oberholz.	73 bis 113

Gedruckt bei Ferdinand Ullrich.

Distrikts		Sektions-Nr.	Flächeninhalt in Jochen.
Nr.	Namen		
II.	Hirschenstein	4	37,16
		5	74,84
		6	66,23
III.	Tänneberg	1	102,41
		2	108,30
IV.	Käferleiten	1	125,20

Fichten

»

»

08

100

Gebirgsart und Boden.	Lage.	Betriebs-art.	Holz.	
			Art.	Alter. Jahre.
Glimmerschiefer. Fruchtbarer Lehmboden.	Nördlich.	Hochwald.	½ Buchen ½ Fichten	50
detto	Nördlich und nordöstlich.	detto	⅔ Buchen ⅓ Fichten	20
detto	Südöstlich.	detto	Rothbuchen	30
detto	Nördlich, ziemlich steil.	detto	⅔ Fichten ⅓ Buchen	100
detto	detto	detto	detto	10
detto	detto	detto	Fichten	64

Distrikts		Sektions-Nr.	Flächeninhalt in Jochen.	
Nr.	Namen			
V.	Fuchsgraben	2	64,22	Gl Frü
		3	72,32	
		4	100,32	

Der Zuwachs gering, und bei vollkommenen Schluße mit der halben Zuwachs-Größe eines guten Bestandes annehmbar.	Eine Räumde. Alsdald abzutreiben, und durch Fichten-Pflanzung in Kultur zu bringen.
Im guten Buchs und Schlag.	Eine Durchforstung bringend. Durch dieselbe wären per Joch 15 Klafter beizubar.

Gebirgsart und Boden.	Lage.	Betriebs-art.	Holz-	
			Art.	Alter. Jahre.
immerschiefer, chtbarer Lehm-boden.	Nördlich, sanft abhän-gend.	Hoch-wald.	Fichten.	32
detto	Westlich sanft abhän-gend.	detto	detto	48
detto	Nordwestlich	detto	detto	72
«	«	«	13884	«	«	«	140
«	«	«	2289	«	«	«	40

Distrikts		Sektions-Nr.	Flächeninhalt in Jochen.
Nr.	Namen		
VII.	Buchberg	2	86,31
		3	48,12
		4	93,10
		5	52,24
VIII.	Geissrücken	1	113,13

Gebirgsart und Boden.	Lage.	Betriebs-art.	Holz-	
			Art.	Alter. Jahre.
Glimmerschiefer. Fruchtbarer Lehmboden.	Südlich, sanft geneigt und ziemlich geschützt.	Hochwald.	Rothbuchen.	90
Der Glimmerschiefer quarzreicher, und Gerölle bilend. Der Boden mit Steinen bedeckter, etwas sandiger Lehmboden; stellenweise jedoch besser.	Südöstlich, etwas steil.	detto.	detto	120
detto	detto	detto	detto	68
Glimmerschiefer. Fruchtbarer Lehmboden.	Südlich, sanft geneigt aber freiliegend.	detto	Rothbuchen mit eingesprengten Birken.	10
Grobkörniger feldspath- und glimmerreicher Gneiß mit einem	Nordwestlich, etwas steil, aber geschützt.	detto	½ Buchen ½ Fichten	40

Distrikts		Sektions-Nr.	Flächeninhalt in Jochen.	
Nr.	Namen			
VIII.	Geissrücken	2	90,98	
		3	48,15	
		4	64,17	
		5	113,20	
IX.	Hocheck	1	304,65	

Gebirgsart und Boden.	Lage.	Betriebsart.	Holz-	
			Art.	Alter. Jahre.
Die in Sek. 1.	Nordwestlich, geschützt.	Hochwald.	2/3 Buchen 1/3 Fichten	60
detto	Nördlich, geschützt, und sanft abhängig.	detto	3/4 Buchen 1/4 Fichten	20
der Gneiß feinkörnig, und reicher an haltiger an Glimmer; der Boden schwerer.	Südöstlich, ziemlich flach abfallend.	detto	Buchen.	80
detto	detto	detto	detto	100
Alpenkalk, dunkelgefärbt, unrein und thonhältig. Wird zum fruchtbaren, mit Steinen gelockerten, lehmigen Kalkboden, welcher der Fichte ziemlich zu entsprechen scheint. In Folge	Allenthalben frei, und den Stürmen bloß gelegt. Nur am Fuße des Berges geschützt.	detto	Fichten.	80 bis 140

Holz m per Joch				Sonstige Bemerkungen.
Fichten-	Buchen-	Eichen-	Birken-	
Holz in Norn				
25	36	»		Durch eine Durchforstung könnten per Joch 10 Klf. bezogen werden.
3	6	»		
»	75	»		Eine Durchforstung wünschenswerth. Per Joch können 12 Klafter erfolgen.
»	100	»		Durch eine Durchforstung könnten per Joch 14 Klf. bezogen werden.

Gebir

ur

Bod

Die in C

dett

der Gne
örnig, u
haltige
Glimme
Boden

dett

lpenkalk,
gefärbt,
und thor
Bird zur
aren, m
nen gelo
ehmigen
den, n
er Ficht
ich zu en
Heint.

Fichten

Holz-Alter	Stamm-kreis-Flächen-summe	Höchster Durch-messer	Höhe
Jahre.	□ Schuhe	in Zollen	in Schuhen
10	—	—	—
20	—	—	—
30	208	—	36
40	221	—	48
50	228	—	60
60	260	10	72
70	295	13	82
80	293	16	90
90	290	18	96
100	290	20	100

Traubenei

Holz-Alter	Schirm-fläche	Durch-messer	Höhe
Jahre.	□ Klafter	in Zollen	in Schuhen
50	4,8	14,6	50
60	6,5	15,8	53
70	7,7	16,8	55
80	9,5	18,0	56
90	10,8	18,8	57

= Hochwald.

Holz-massen-Vorrath	Zuwachs		Bemerkungen.
	gegenwärt.	durchsch.	
in Kubikschuhen.			
1000	—	—	Das 1te, 2te, 4te und 9te Glied ist interpolirt.
2000	—	—	
3000	100	100	
4240	124	106	Nutzungsprozent bei 100 jährigen Umtrieb = 0,023.
5480	124	110	
8480	300	141	An Durchforstungsholz erfolgen bei dem 100jährigen Umtrieb 30%.
12080	360	172	
14880	280	186	
16200	132	180	Die Tafel gilt für 1 Joch.
17520	132	175	

chen = Oberholz.

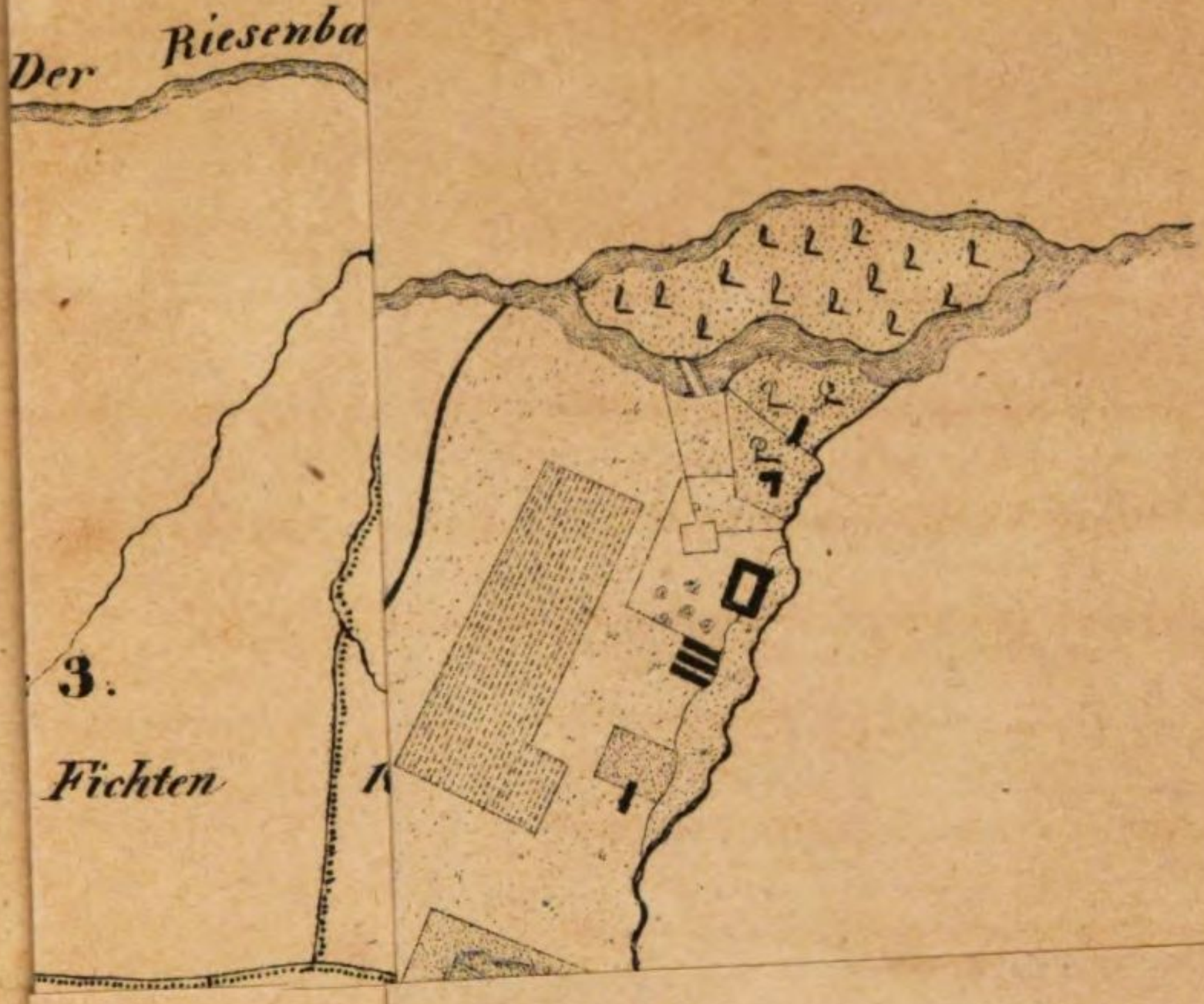
Holz-massen-Vorrath	Zuwachs		Bemerkungen.
	gegenwärt.	durchsch.	
in Kubikschuhen.			
58	1,1	1,1	Bei einem 30jährigen Umtriebe, einer Schirmfläche von $^{6}/_{10}$, und bei 4 Oberholzklassen, die sich von der ältesten zur jüngsten wie 1 zu 2 zu 3 verhalten, ist das Nutzungsprozent = 0,0235.
72	1,4	1,2	
84	1,2	1,2	
100	1,6	1,2	
112	1,2	1,2	

—	—	—	—
—	—	—	—
60	60	—	—
120	75	—	—
120	84	—	—
140	100	—	—
152	104	—	—
160	106	—	—
172	108	—	—
180	109	—	—
190	110	—	—

—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

Jahre	□ Schuh	in Schuh	in Kubikschuh
10	—	—	—
20	—	—	—
30	10	2	200
40	20	4	800
50	35	7	1750
60	50	10	3000
70	70	14	4900
80	90	18	7200
90	120	24	10800
100	150	30	15000
110	180	36	19800
120	210	42	25200

Jahre	□ Schuh	in Schuh	in Kubikschuh
10	—	—	—
20	—	—	—
30	10	2	200


Der Riesenba
3.
Fichten

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Feistmantel, Rudolf <<von>>,

Die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange und mit besonderer Rücksicht auf die österreichischen Staaten

Bd.: 4. Grundzüge der Forstverwaltung und Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe : Mit e. lithogr.

Wien 1837

Oecon. 2142 u-4
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10300406-6